

## ANEXO 1

### DIAGNOSTICO SOCIO - ECONOMICO DE SAMACA

#### 1. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 IMPORTANCIA.

Es de vital importancia, conocer el estado actual del municipio, destacando todos los elementos que confluyen en la vida diaria, bien sea positiva o negativamente, como prevalecen y se encuentran, los cuales son: sus características naturales, extensión total, discriminada por el número de veredas, su clima, su flora, su fauna, sus recursos hídricos, su temperatura; su población; los factores de bienestar socioeconómico a saber: salud, educación, vivienda, infraestructura vial, cultura, recreación, deporte y medio ambiente; sus servicios complementarios, como son, abastecimiento, matadero municipal, cultos y costumbres y el soporte de todos los anteriores, como es la actividad económica.

Con este diagnóstico, se buscan abarcar todas las necesidades y deficiencias, que se presentan en el municipio, para así, conociendo la proyección presupuestal, elaborar un eficiente y alcanzable Plan Plurianual de Inversiones, con sus respectivas recomendaciones

##### 1.2 MARCO HISTORICO DEL MUNICIPIO

Samacá fue fundada por Fray Juan de los barrios en el año de 1556, el nombre es de origen Chibcha, “SA” quiere decir únicamente a la nobleza, “MA” nombre propio o ajeno, vuestro y “CA” cercado, fortaleza o mansión regia del un soberano.

SAMACÁ significa vuestro presente dominio, según el historiador Joaquín Acosta Ortegón en su libro el Idioma Chibcha. Fue elevada a la categoría de Municipio en el año de 1775.

Antiguamente el Valle de Samacá, también conocido con el nombre indígena de laguna de “Camsica” o “Valle de la laguna”, como lo llamaron los conquistadores, estaba habitado por los cacicazgos independientes de Saquencipa, Moniquira y Sáchica (Eduardo Londoño 1983).

Según este mismo autor, en algún momento del primer cuarto del siglo XVI, poco antes del arribo de Gonzalo Jiménez de Quezada al territorio Muisca, el Cacique Ramiriqui junto con sus caciques aliados Cucaita, Sora, Samacá y Boyacá, atravesaron la cordillera de Sora, la que al parecer constituía el límite natural que separaba el dominio del Zaque, de los caciques libres del Valle, con la intención de conquistar e incorporarla al Zacazgo.

La invasión trajo como consecuencia el desplazamiento de los grupos que vivían en la laguna de Camsica, hacia la zona que mas tarde quedaría en la jurisdicción de Villa de Leiva.

### **1.3 ASPECTOS GEOGRAFICOS DEL MUNICIPIO**

**1.3.1 Localización.** El Municipio de Samacá esta ubicado en la Provincia de Centro, a treinta kilómetros de Tunja la capital del Departamento de Boyacá (Ver anexo 3).

El municipio está situado aproximadamente en las coordenadas 1.099,200 Norte y 1.065,600 Este, del sistema de referencias de Instituto Geográfico “AGUSTÍN CODAZZI”.

**1.3.2 Límites.** Samacá, limita por el norte con Sáchica, y Sora, por el sur con los Municipios de Gacheta (C/marca) y Ventaquemada, por el oriente con Tunja, Cucaita y puente de Boyacá, por el occidente con Ráquira.

**1.3.3 Extensión Territorial.** Samaca tiene una extensión aproximada de 172.9 km<sup>2</sup>

**1.3.4 Temperatura Media.** La temperatura promedio es de 14 °C.

**1.3.5 Altura.** Samaca esta a 2.665 msnm.

## 1.4 ASPECTOS DEMOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

### Tasa de crecimiento poblacional

Población Censo 1993 = 14300

Las cifras estadísticas de la Registraduría Nacional del estado Civil establecen las siguientes registros de nacimientos y de descensos (muertes) en los últimos seis (6) años de donde podemos establecer que el crecimiento poblacional de Samacá es del 3.5% anual.

### Cuadro 1. Tasa media de crecimiento Municipio

| AÑO                     | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Nacimientos Registrados | 609  | 739  | 800  | 513  | 567  | 435  |
| Descensos Registrados   | 45   | 52   | 46   | 46   | 53   | 59   |

**Fuente: Registraduría del Estado Civil de Samacá**

El promedio de nacimientos relacionados en la Registraduría Nacional de Estado civil es de 611 anuales; mientras que el promedio de descensos es de 50 anuales, esto quiere decir que el crecimiento poblacional de Samacá según estos registros es del 35 por mil anual, es decir por cada descenso existen 12 nacimientos registrados.

La población de Samacá tomando como base el censo de 1993 y proyectando con las cifras estadísticas de la Registraduría Nacional del estado Civil de Samacá en cuanto a registros de nacimientos y descensos es la establecida en el cuadro No. 2.

**Cuadro 2. Población de Samacá**

| AÑO        | % de Crecimiento | TOTAL POBLACION |
|------------|------------------|-----------------|
| Censo 1993 |                  | 14.300          |
| 1994       | 3.5%             | 14.801          |
| 1995       | 3.5%             | 15.319          |
| 1996       | 3.5%             | 15.855          |
| 1997       | 3.5%             | 16.410          |
| 1998       | 3.5%             | 16.984          |
| 1999       | 3.5%             | 17.578          |
| 2000       | 3.5%             | 18.194          |
| 2001       | 3.5%             | 18.830          |
| 2002       | 3.5%             | 19.489          |
| 2003       | 3.5%             | 20.172          |
| 2004       | 3.5%             | 20.878          |

Fuente: DANE y Registraduría Nacional del Estado Civil

Sin embargo el SISBEN establece una población para el año 2004 de 16005 habitantes como se demuestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 3. Población por edad y sexo**

| RANGO DE EDAD | HOMRES       | MUJERES      | TOTAL         |
|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 0 – 4         | 676          | 603          | 1.279         |
| 5 – 9         | 986          | 871          | 1.857         |
| 10 – 14       | 972          | 974          | 1.946         |
| 15 – 19       | 928          | 926          | 1.854         |
| 20 – 24       | 889          | 907          | 1.796         |
| 25 – 29       | 689          | 621          | 1.310         |
| 30 – 34       | 621          | 602          | 1.223         |
| 35 – 39       | 503          | 461          | 964           |
| 40 – 44       | 431          | 444          | 875           |
| 45 – 49       | 339          | 330          | 669           |
| 50 – 54       | 266          | 268          | 534           |
| 55 – 59       | 186          | 201          | 387           |
| 60 – 64       | 162          | 171          | 333           |
| 65 +          | 461          | 515          | 976           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>8.109</b> | <b>7.894</b> | <b>16.005</b> |
| <b>%</b>      | <b>50.7%</b> | <b>49.3%</b> | <b>100%</b>   |

Fuente: SISBEN, 2004

**Cuadro 4. Distribución Población por Veredas y Barrios**

| VEREDA                            | FUENTE SISBEN |
|-----------------------------------|---------------|
| CHURUVITA                         | 1.726         |
| EL GACAL                          | 1.407         |
| EL QUITE                          | 795           |
| GUANDOQUE                         | 701           |
| LA CHORRERA                       | 637           |
| LOMA REDONDA                      | 396           |
| PARAMO CENTRO                     | 1.436         |
| PATACUY                           | 1.085         |
| RUCHICAL                          | 901           |
| SALAMANCA                         | 1.862         |
| TIBAQUIRA VALLE                   | 1.293         |
| <b>TOTAL POBLACION AREA RURAL</b> | <b>12.239</b> |
| CENTRO                            | 3.796         |
| <b>TOTAL POBLACION</b>            | <b>16.005</b> |

Fuente: EOT y SISBEN

Las cifras registradas en el DANE, la Cámara de Comercio, el EOT del Municipio y el SISBEN no coinciden, lo cual se hace necesario realizar un nuevo Censo para establecer la población real del Municipio de Samacá.

La población para el Municipio de Samacá proyectada en las diferentes entidades, genera incertidumbre en cuanto a cifras registradas, en ningún momento compadecen a la situación real que se vive en la actualidad, según los cálculos del municipio la población supera los 20.000 habitantes para el año 2004, esto debido a la llegada mucha población flotante en los últimos años generada por la bonanza del carbón y la posición geográfica del mismo municipio.

### 1.5 DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO

Samacá está dividido en doce veredas y el Centro establecidas en el cuadro 5.

**Cuadro 5. División Política y cuantificación de áreas veredales**

| VEREDA      | HEC      | EXT. KM2 | %     |
|-------------|----------|----------|-------|
| LA CHORRERA | 3,146.61 | 31.47    | 18.19 |
| CHURUVITA   | 2,784.61 | 27.85    | 16.10 |

|               |                  |               |              |
|---------------|------------------|---------------|--------------|
| SALAMANCA     | 2,031.23         | 20.31         | 11.74        |
| LOMA REDONDA  | 1,743.81         | 17.44         | 10.08        |
| PATAGUY       | 1,503.15         | 15.03         | 8.69         |
| TIBAQUIRA     | 1,304.61         | 13.05         | 7.54         |
| RUCHICAL      | 1,144.81         | 11.45         | 6.62         |
| GUANTOQUE     | 979.93           | 9.80          | 5.66         |
| GACAL         | 888.46           | 8.88          | 5.14         |
| PÁRAMO CENTRO | 672.60           | 6.73          | 3.89         |
| EL VALLE      | 497.91           | 4.98          | 2.88         |
| EL QUITE      | 479.53           | 4.80          | 2.77         |
| ZONA URBANA   | 121.39           | 1.21          | 0.70         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>17,298.72</b> | <b>172.99</b> | <b>100 %</b> |

Fuente: EOT

El área total del Municipio corresponde a 17.298 hectáreas que equivalen 172.9 kilómetros cuadrados.

## 1.6 TOPOGRAFÍA

Es plana en un 8%, ondulada en un 22% y, quebrada en un 60%

**1.6.1 Fisiografía.** Samacá posee suelos con pendiente de 12%, 25% y 50%, terrenos en abanico ligeramente plano con presencia de heladas, contenidos en aluminio y carbón orgánico con escasa fertilidad. Con prácticas de manejo agronómico, su actitud es buena para cultivos como la papa, la arveja, cebolla, pastos mejorándose zonas ligeramente planas y las zonas de ladera para reforestación y/ o mejoramiento de laderas según la disponibilidad de agua para riego.

**1.6.2 Condiciones climáticas:** El clima en las regiones de páramo es muy variado, en cuanto a la lluvia, luminosidad, duración de horas luz durante el día, e incidencia de la radiación ultravioleta. El clima regional de los páramos está determinado en gran parte por la influencia de los vientos alisios del Nor-Este. La

lluvia va desde 1000 mm hasta más de 1500 mm promedio anual como es el caso del Páramo, con regímenes bimodales bajo estas condiciones imperantes de precipitación se presenta un volumen alto de agua, para que se produzca la alteración química en un tiempo corto, pero por las bajas temperaturas reinantes hacen que las reacciones se hagan lentas.

En los páramos se presenta alta incidencia de radiación ultravioleta, luminosidad variable con alta intensidad, y presencia de abundante luz difusa, los vientos son de distinta intensidad y variables durante las horas del día.

La época actual con un clima cálido y semihúmedo, presenta el límite superior del bosque en 3100 msnm. Generalmente, el subpáramo va hasta 3200 msnm. El páramo propiamente dicho hasta 4200 msnm. Aproximadamente y una franja de superpáramo hasta unos 4600 msnm.

**1.6.3 Temperatura.** La temperatura presente en el Municipio de Samacá, fluctúan entre los 14 °C; los meses de abril, marzo, octubre y noviembre presentan temperaturas variadas; los meses de diciembre, enero y febrero presentan altas temperaturas; mientras que los meses que registran bajas temperaturas son: mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

**1.6.4 Humedad.** La evapotranspiración real es baja, mientras que la humedad relativa es variable y de carácter estacional (máxima en época de lluvias y mínima en estaciones secas). Las oscilaciones de temperatura entre el día y la noche a veces son fuertes y ocasionalmente se presentan heladas y escarchas.

**1.6.5 Precipitación.** El promedio mensual medios de precipitación mensual oscilan entre 0.2 mínimo, medio de 652.1 y máximo de 190.4 mm. En el mes de marzo el máximo es de 142.8 mm y mínimo mes de enero con 0.2 mm de acuerdo a la figura el patrón de distribución de lluvias es de tipo bimodal con un periodo de concentración de aproximadamente de 3 meses de duración, el valor máximo se

alcanza entre octubre 171.3 y noviembre con 190.4 mm mes más húmedo, el mes más seco es enero con 0,2 mm; Esta relación se puede apreciar con mejor claridad en el cuadro No. 6.

**Cuadro 6. Valores totales mensuales de precipitación Samacá - 2002**

|         | Ener  | Feb. | Mar   | Abril | Mayo  | Junio | Julio | Agost | Sept. | Oct.  | Nov   | Dic. | Anual |
|---------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Medios  | 52.1  | 41.2 | 82.4  | 67.3  | 69.0  | 35.1  | 30.4  | 27.6  | 39.4  | 80.6  | 104.8 | 32.3 | 652.1 |
| Máximos | 109.7 | 65.1 | 142.8 | 132.5 | 112.5 | 57.5  | 41.1  | 52.8  | 105.1 | 171.3 | 190.4 | 82.9 | 190.4 |
| Mínimos | 0.2   | 11.3 | 35.1  | 37.6  | 22.0  | 17.4  | 16.6  | 14.3  | 21.3  | 4.7   | 47.5  | 2.4  | 0.2   |

Fuente: Anuario Estadístico Boyacá en Cifras año de la Cámara de Comercio, 2001

## 1.7 HIDROGRAFÍA

En el municipio de Samacá se encuentran importantes recursos hídricos, los cuales nacen en la parte alta de la cordillera, especialmente en el Páramo del Rabanal, el cual es considerado parque natural de gran valor ambiental

**Tabla 1. Situación hídrica del Municipio**

|           | NOMBRE  | CAPACIDAD  |
|-----------|---|--|
| REPRESAS  | Teatinos  | 5.000.000 m <sup>3</sup>   |
|           | Gachaneca Uno   | 4.700.000 m <sup>3</sup>   |
|           | Gachaneca Dos   | 1.490.000 m <sup>3</sup>   |
| RIOS      | Gachaneca   | Parte de la represa Gachaneca I y recorre el valle de Samaca de sur a norte. |
|           | Teatinos  | Se localiza al occidente en el sector alto.                                  |
| QUEBRADAS | Tintoque, Cuchinillos, El Chulo, Agua Blanca, Los Cerritos, Quebrada Grande, El Pedregal, Alcalá, El puerto, El Venado, Churuvita, Tres Chorros, Pataguy, El Ancón, Jachón, el Río, El Grande |  |

**1.7.1 El agua.** A medida que el Municipio va creciendo, las necesidades básicas del agua se aumentaron, dando como resultado el axioma que dice “donde no hay agua no hay civilización”. Hoy día a pesar de contar con zona valiosa de páramo, hace falta el agua para múltiples necesidades como es la agricultura y la salud humana de sus habitantes principalmente zona rural municipal.

El agua es un recurso natural fundamental por que condiciona la vida de todos los ecosistemas. Además, constituye un recurso al cual se vincula íntimamente el proceso de desarrollo en sus diferentes manifestaciones. Por ello, la planificación y administración de los recursos hídricos es una actividad básica para la gestión de ordenamiento ambiental dentro de un proceso de desarrollo sostenible.

En la región del municipio de Samacá el agua es abundante a nivel subterráneo, lo mismo en su cercanía hay grandes represas como la Gachaneca I y Gachaneca II, Teatinos que utilizan sus aguas con propósitos agrícolas.



**Páramo el Rabanal – Represa Gachaneca II**

**1.7.2 El Páramo del Rabanal.** Los páramos son formaciones únicas naturales propias de las altas montañas del trópico americano, donde se encuentran frailejones, son regiones donde se captan y acumula la mayoría del agua que nutre el resto de la cordillera y valles de la región. El Rabanal es un conjunto de geográfico de cuchillas, bosques y zonas de subparamos y páramo. Cubre 17.800 hectáreas, área localizada por encima de los 3000 msnm. En esta región se encuentran otras zonas ambientalmente importantes y estratégicas como

Gachaneca, Cuchilla del santuario, Serranía de pachancute, Mombita, Quebrada de la Honda, Cuchilla grande, Cuchilla el Gacal, Teatinos, Cortaderal, Hierbabuena, Serranía de Chaute.

Es importante anotar que en el Municipio se encuentra ubicado el Distrito de Riego y Drenaje que comprende un área total de aproximadamente 3.020 hectáreas, divididas en dos zonas: una zona plana de 2.660 hectáreas, y una zona de tierras altas más o menos quebradas, que circundan la planicie de 800 hectáreas dedicadas a la agricultura de subsistencia, con un total de 1.753 predios y 1.986 usuarios.

La fuente de abastecimiento de agua con fines agrícolas la constituye las represas Gachaneca Uno y Gachaneca Dos, y el río Gachaneca es el principal canal de drenaje y de riego. La distribución del riego en la zona plana se hace por medio de canales como son los de Ruchical, Con 20 km, y Pataguy de 11 km, el cual se encuentran actualmente en prolongación y los canales de Pedregal, Ancon, Cajigas, Vallados, Grande, Negro, San José, Nuevo y Tobón.

Tiene asimismo la mayor prioridad desde el punto de vista ambiental, es el suministro de agua potable en suficiente cantidad a la población urbana y rural, así como la disposición final de sus afluentes a través de sistemas apropiados de cloacas y plantas de tratamiento de las cuales adolece el municipio. Así mismo no se cuenta con disponibilidad del sistema de servicio y tratamiento de afluentes, los cuales son llevados directamente a la zona adyacente del casco urbano, donde las descargas humanas están produciendo problemas de la calidad de agricultura, salud y en perjuicio de actividades como recreación.

## 1.8 OROGRAFÍA

Los accidentes geográficos están constituidos por las estribaciones de la Cordillera Oriental, y los principales son: **Cerros:** El picacho, la cumbre y la calle; **Lomas:** Tibaquirá y Vélez; **Altos:** De las cruces, Llano Largo, Del Cacho y el Quite.

## 2. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA Y TENENCIA DE LA TIERRA

Teniendo en cuenta que las condiciones económicas de un municipio están determinadas de una manera importante por factores relacionados con la tenencia de la tierra es necesario analizar su evolución a partir de la estructura predial por tamaño y propietario.

**2.1.1 Concentración de la Propiedad Territorial.** Las condiciones económicas de un Municipio están determinadas de una manera muy importante por el factor tierra en términos de su extensión, propiedad y evolución del proceso de concentración, como quiera que la tenencia de la tierra es el principal elemento de desarrollo económico junto con sus posibilidades de explotación en condiciones de competitividad tecnológica y de productividad.

Estudios sobre crecimiento económico, distribución y política (ver política fiscal y monetaria M.I.T. 1994 de Torstem Persson y Guido Tabellini) señalan un estrecha relación entre concentración de la propiedad de la tierra y crecimiento económico.

- **Propietario por Predios.** El cuadro No 7 indica que el 53.8% de los predios son menores de 1 Ha, el 29.06% entre 1 y 3 has, el 8.33 entre 3 y 5 has, el 5.6% entre 5 y 10 has, el 2.02% entre 10 y 20 has, 0.95% entre 20 y 50 has, el 0.09% entre 50 y 100 has. El análisis indica que el 91.19% de los predios son menores de 5 hectáreas y, 96.8% son menores de 10 has.

**Cuadro 7. Concentración de la propiedad territorial**

| 1RANGOS  | PROPIEDAD RURAL |            | INDICADORES DE CONCENTRACIÓN DE LA PROPIEDAD |             |          | ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN DE LA PROPIEDAD |         | PROMEDIO ÍNDICES |
|----------|-----------------|------------|--|-------------|----------|--|---------|------------------|
|          | Has             | Nº PREDIOS | Nº PROP.                                     | PROP/PREDIO | HA/PROP. | HA/PREDIO                                | HA/PROP |                  |
| <1       | 3426            | 5595       | 1,63   | 0,24        | 0,40     | 0,4                                      | 0,3     | 0,4              |
| 1-3      | 1851            | 3005       | 1,62   | 1,04        | 1,69     | 1,7                                      | 1,2     | 1,5              |
| 3-5      | 531             | 923        | 1,74   | 2,15        | 3,74     | 3,6                                      | 2,8     | 3,2              |
| 5-10     | 357             | 656        | 1,84   | 3,77        | 6,93     | 6,3                                      | 5,1     | 5,7              |
| 10-20    | 128             | 196        | 2,09   | 6,78        | 14,26    | 8,3                                      | 10,55   | 4,4              |
| 20-50    | 61              | 111        | 1,82   | 16,31       | 29,68    | 27,1                                     | 21,9    | 24,5             |
| 50-100   | 6               | 12         | 2,00   | 34,68       | 69,35    | 57,7                                     | 51,3    | 54,5             |
| 100-200  | 4               | 9          | 2,25   | 60,11       | 135,25   | 100                                      | 100     | 100,0            |
| 200-500  | 2               | 2          | 1,00   | 359,25      | 359,25   | -  | -       | -                |
| 500-1000 | 1               | 1          | 1,00   | 800,00      | 800,00   | -  | -       | -                |
| >1000    | 1               | 1          | 1,00   | 2.400,20    | 2.400,20 | -  | -       | -                |
|          | 6.368           | 10.581     | 1,66   | 1,64        | 2,72     | 18,3                                     | 17,0    | 17,6             |

Fuente: EOT

Teniendo en cuenta que el 83.4% de los predios y de los propietarios se ubican entre los dos primeros rangos (menor a una hectárea y entre una y tres), se deduce la existencia del **microfundio** como unidad predial dominante, como quiera que el 82% de los propietarios solo poseen el 26% del territorio mientras que el 0.2% (número de propietarios entre 50 y más de 1000 hectáreas) de los propietarios poseen el 28% (área total de los propietarios entre 50 y más de 1000 hectáreas).

**Hectáreas por Propietario.** La cantidad de hectáreas por propietario aumenta progresivamente en la medida en que aumentan los rangos de área, pero los contrastes reflejan la inequidad en la distribución de la tierra así: mientras que en el rango de predios inferiores a una hectárea cada propietario solo tiene 0.2 hectáreas, en el rango entre veinte y cincuenta, cada propietario tiene 16.3 hectáreas, y en el rango entre doscientos y quinientos cada propietario tiene 359 hectáreas, el rango entre quinientas y mil hectáreas cada propietario tiene 800

Hectáreas, y en el rango mayor de mil hectáreas cada propietario tiene 2400 hectáreas.

**Hectáreas Por Predio.** Este indicador mantiene el mismo comportamiento del anterior, es decir que a mayor tamaño predial mayor área por predio. Se destaca que en los dos primeros rangos (menor a una hectárea y entre una y tres), donde se ubica más del 80% de los predios y de los propietarios, las áreas por predio son inferiores a media hectárea y 1.7 hectáreas para cada uno respectivamente; mientras el 0.2% de los propietarios poseen en promedio 195.03 hectáreas.

**2.1.2 Uso del Suelo.** Las zonas del BS-MB están ocupadas en su mayor parte por concentración rural, urbana donde se desarrolla la agricultura y la ganadería (63.75%). El clima es suave y agradable donde aun se mantiene suelo y agua se puede desarrollar agricultura intensiva en zonas planas, onduladas y la ganadería con potreros de pasto Kikuyo y raigas donde las condiciones de riego o disponibilidad del agua lo permite, el uso es variado como lo registra el cuadro.

**Cuadro 8. Uso del Suelo de Samacá**

| USO DEL SUELO       | CANTIDAD<br>(Km <sup>2</sup> ) | %            |
|---------------------|--------------------------------|--------------|
| <b>Cultivos</b>     | <b>5.857,68</b>                | <b>33.86</b> |
| <b>Pastizal</b>     | <b>2.178,18</b>                | <b>12.59</b> |
| <b>Degradados</b>   | <b>2.189,09</b>                | <b>12.71</b> |
| <b>Arbustos</b>     | <b>2.389,66</b>                | <b>13.81</b> |
| <b>Bosques</b>      | <b>1.443,28</b>                | <b>8.34</b>  |
| <b>Herbazal</b>     | <b>2.993,48</b>                | <b>17.30</b> |
| <b>Construcción</b> | <b>72,83</b>                   | <b>0.42</b>  |
| <b>Embalse</b>      | <b>165,33</b>                  | <b>0.96</b>  |
| <b>TOTAL</b>        | <b>17.298,57</b>               | <b>100%</b>  |

Fuente: EOT

- **Suelo Urbano.** El Catastro urbano del municipio de Samacá está formado por mil ciento-cincuenta y ocho (1.158) predios con un área aproximada de 121.39 Km<sup>2</sup>.

**Usos del Suelo Urbano.** El suelo urbano del Municipio de Samacá presenta el siguiente uso:

**Tabla 2. Uso del Suelo Urbano**

| USO                  | CANTIDAD               |
|----------------------|------------------------|
| <b>Residencial</b>   | <b>800 Viviendas</b>   |
| <b>Industrial</b>    | <b>16 Negocios</b>     |
| <b>Comercial</b>     | <b>234 Negocios</b>    |
| <b>Servicios</b>     | <b>101 Negocios</b>    |
| <b>Institucional</b> | <b>14 Entidades</b>    |
| <b>Financiero</b>    | <b>2 Entidades</b>     |
| <b>Salud</b>         | <b>5 Entidades</b>     |
| <b>Educativo</b>     | <b>4 Instituciones</b> |

➤ **Uso del suelo Rural.** El municipio de Samacá consta de un área de 16.500 hectáreas, y en términos generales se puede clasificar en las siguientes zonas:

- Un 38.5% está constituido por tierras áridas, fuertemente quebradas, con erosión severa, con zanjas profundas, que no son adecuadas para agricultura ni ganadería. Dentro de estas zonas se ubican las veredas de Quite, Churuvita y Tibaquirá Alto.

Un 11.3% está constituido por tierras planas ligeramente inclinadas, encharcables en épocas de invierno, algunas áreas muy pequeñas pueden presentar sales. En esta zona se ubican las veredas; El Valle y parte del Quite, pero que son aptas para la reforestación.

Un 30.5% de tierras ligeramente onduladas o inclinadas, profundas, bien drenadas, presenta erosión ligera y fertilidad baja. Corresponde a las veredas de Ruchical, Salamanca y parte alta de Loma Redonda.

Un 19.7% tierras superficiales, fuertemente quebradas, no presentan erosión, su única limitación es el clima de páramo y se ubica en la vereda de Chorrera.

## **2.2 EVALUACION AGROPECUARIA**

**2.2.1 Agricultura.** La agricultura tradicional y de transición es el tipo de producción agrícola más generalizado, el campesino se ha vinculado al mercado en forma altamente inestable sin importar el volumen de su producción, proporcionando productos de la dieta alimentaría de consumo directo e indirecto.

La agricultura del municipio es de tipo comercial centrada en la parte plana del distrito de riego, zona del valle, en tanto que en la ladera predomina la agricultura rudimentaria y de subsistencia en la generalidad de los casos.

- **Cultivos Permanentes.** Samacá no registra datos sobre la producción de cultivos permanentes que amerité hacerle algún análisis.
  
- **Cultivos Transitorios.** Los cultivos transitorios más desarrollados en el Municipio son: papa, maíz, tigo, arveja, cebolla cabezona, remolacha y zanahoria que se encuentran registrados en los cuadros No. 8 y 9.

Según la URPA, Samaca contribuye con el 30.5% de producción de arveja del Departamento de Boyacá, el 25% de la cebolla cabezona, el 89% de la remolacha, el 95% de la zanahoria como lo demuestra el cuadro No. 10. Situación que le permite ser considerada como despensa agrícola del Departamento.

**Cuadro 9. Evaluaciones Agropecuarias, Cultivos Transitorios. Año 2002**

| Cultivo          | Semestre A de 2002  |                      |       |              |                 |        | Semestre B de 2002 |                     |        |                    |                 |        |
|------------------|---------------------|----------------------|-------|--------------|-----------------|--------|--------------------|---------------------|--------|--------------------|-----------------|--------|
|                  | Área Sembrada (Has) | Area Cosechada (Has) | Prod. | Rend. Kg/Ha. | No. Productores | Estado | Área Sembrada Has. | Area Cosechada Has. | Prod.  | Rendimiento Kg/Ha. | No. Productores | Estado |
| Arveja           | 1.500               | 1.050                | 3.937 | 3.750        | 300             | Verde  | 500                | 500                 | 2.000  | 4.000              | 150             | Verde  |
| Cebolla Cabezona | 300                 | 300                  | 6.750 | 22.500       | -               | Fresca | 800                | 800                 | 18.000 | 22.500             | -               | Fresca |
| Papa             | 400                 | 400                  | 8.000 | 20.000       | 45              | Fresca | 700                | 700                 | 14.000 | 20.000             | -               | Fresca |
| Remolacha        | 180                 | 180                  | 3.600 | 20.000       | 140             | Fresca | 140                | 140                 | 2.800  | 20.000             | 90              | Fresca |
| Trigo            | 160                 | 160                  | 640   | 4.000        | 20              | Seco   | 100                | 100                 | 400    | 4.000              | 20              | Seco   |
| Zanahoria        | 130                 | 130                  | 3.250 | 25.000       | 90              | Fresca | 150                | 150                 | 3.750  | 25.000             | 90              | Fresca |

Fuente: URPA y Boyacá en Cifras de la Cámara de comercio, 2002.

**Cuadro 10. Evaluaciones Agropecuarias, Cultivos Anuales 2002 y 2003**

| Cultivo | Año Agropecuario 2002 |                     |       |                    |                 |        | Año Agrícola 2003  |                     |       |                    |                 |        |
|---------|-----------------------|---------------------|-------|--------------------|-----------------|--------|--------------------|---------------------|-------|--------------------|-----------------|--------|
|         | Área Sembrada Has.    | Area Cosechada Has. | Prod. | Rendimiento Kg/Ha. | No. Productores | Estado | Área Sembrada Has. | Area Cosechada Has. | Prod. | Rendimiento Kg/Ha. | No. Productores | Estado |
| Maíz    | 70                    | 70                  | 147   | 2.100              | -               | Seco   | 70                 | 65                  | 137   | 2.100              |                 |        |

Fuente: URPA y Boyacá en Cifras de la Cámara de comercio, 2002.

**Cuadro 11. Participación Agropecuaria de Cultivos Transitorios. Año 2002**

| Cultivo          | Año Agrícola 2002             |                            |                 |
|------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------|
|                  | Producción Departamento – Ton | Producción Municipio - Ton | % Participación |
| Zanahoria        | 11.165,4                      | 10.600                     | 94.9%           |
| Remolacha        | 7.202,4                       | 6.400                      | 88.9%           |
| Arveja           | 19.244,9                      | 5.937                      | 30.5%           |
| Cebolla Cabezona | 100.680,1                     | 24.750                     | 24.6%           |
| Trigo            | 11.296,5                      | 1.040                      | 9.2%            |
| Papa             | 386.642,0                     | 22.000                     | 5.7%            |
| Maíz             | 8.404                         | 284                        | 3.4%            |

Fuente: URPA y Boyacá en Cifras de la Cámara de Comercio, 2002



**El Valle Agrícola de Samacá**

## CONTROL FITOSANITARIO DEL SECTOR AGRICOLA

- **Enfermedades más comunes de la Zanahoria.** La mancha de la hoja, mildiό, podredumbre de la raíz, rizoctoniasis, virus de la hoja, sarna y hongos, deficiencia de nutrientes (rajamiento); Plagas: pulgones, mosca de la zanahoria y daños causados por nematos.
- **Enfermedades más comunes de la Remolacha.** Peca de la hoja, enrojecimiento de la hoja.
- **Enfermedades más comunes de la Arveja.** Cenicillas, producidas por oidium, peca de la hoja, fusarium, bacteriales,; Plagas: barrenador del tallo, cogollero, afidos) nematos.
- **Enfermedades más comunes de la Cebolla.** Cenicillas, alternaria, britotis, fusarium, hongo de la semilla, enfermedades causadas por nematos; Plagas: minador de la hoja (lyriomiza), comedores de hoja o cogolleros (spodoptera SP)
- **Enfermedades más comunes del Trigo.** Raya, control de malezas, nutrición, afidos.
- **Enfermedades más comunes de la Papa.** Gota, risoptemia, spongespora, alternaria solari, mildew (cenicillas) roselimia; Plagas: polilla guatemalteca, tecla solonchera, gusano blanco, afidos, babosas.
- **Enfermedades más comunes del Fríjol.** Antracnosis, mildew (cenicillas), roya, mancha foliar, pecosa de la hoja (ascochyta), oidium o mildew; Plagas: trozadores, afidos, minadores.

- **Localización de la actividad agrícola.** La actividad agrícola del Municipio se localiza en nueve (9) veredas: Churuvita, Pataguy, Páramo Centro, El Quite, el Gacal, Guantoque, Tibaquirá, Ruchical y el Valle.
  
- **Caracterización Tecnológica de las Actividades Agropecuarias.** La Economía Campesina maneja una tecnología propia, representada en la búsqueda de la satisfacción de necesidades alimentarias, el uso intensivo del suelo, un mayor aprovechamiento de la fuerza de trabajo familiar y la obtención de un excedente comercializable.

Una expresión común es el sistema de cultivos asociados, intercalados y alternos y el manejo tradicional a lazo de los animales domésticos. La tecnología se dirige al mejor aprovechamiento de la mano de obra familiar permitiendo disminuir los costos monetarios, pero en la medida en que sea remplazada por tecnologías comerciales se aumentarán los gastos en proporciones tales que colocarán a la economía campesina en situaciones de mayor riesgo y subordinación de explotaciones intensivas en el uso de insumos, como parece suceder en nuestra zona objeto.

En términos generales la dotación tecnológica globalmente es considerada como precaria teniendo en cuenta que la utilización de elementos con algún nivel de tecnología es excepcional y circunscrito a algunas veredas donde es apreciable la diferencia en términos de equipamiento respecto de las demás veredas.

Los elementos que se utilizan para preparar la tierra son el azadón y el tractor, este último en menor proporción, los cuales contribuyen escasamente en los procesos de modernización del campo y la economía rural.

Se trata básicamente de productores microfundistas que carecen de fuentes de financiación con bajo nivel tecnológico y una cultura de resistencia a su aplicación

lo cual es paradójico con el hecho de que de ellos dependa un buen porcentaje de la producción, no obstante revisar costos unitarios elevados y caracterizarse por tener proceso de mecanización agrícola operados manualmente, sin herramientas especializadas que implican alto consumo energético.

Además de la anterior caracterización, forman parte de la problemática la falta de incentivos, el abandono institucional y el marginamiento social del campesino, diagnóstico que se agudiza por la ausencia de políticas de sustentación de precios y las incontenibles importaciones masivas de sus productos.

Algunos cultivos como la cebolla ofrecen buenos rendimientos y ciclos cortos de producción que permiten alta rentabilidad a los cuales se acerca algunas hortalizas cuya principal desventaja es la oscilación de precios que hace muy inestable la rentabilidad. El control de plagas y enfermedades se realiza a través de químicos y fungicidas.

- **Distrito de Riego de Samaca.** Construido por partes. El primer embalse de Gachaneca construido en mediados del siglo XIX por la compañía de textiles de Samacá, utilizado para generar energía. La utilización del agua para riego era limitada solo a cortas temporadas mediante almacenamiento de las escorrentías de las épocas de lluvia. El embalse de Gachaneca I se construyó entre 1938 y 1941, en esta misma época se construyeron los dos canales que se derivan del río Ruchical y Pataguy los cuales presentan problemas de estabilidad. En 1966 el INCORA asumió el manejo del distrito y en 1976 el HIMAT realizó el realce de Gachaneca I, la construcción de Gachaneca II, la construcción de 22 unidades de riego, revestimiento de canales.

El Distrito fue trasladado a la Asociación de Usuarios del Distrito de Riego de Samacá ASUSA el 15 de octubre de 1992, bajo la supervisión del INAT.

- **ASUSA. La Asociación de Usuarios del Distrito de Riego de Samacá.** Constituida por todos los usuarios actuales y potenciales del distrito que hayan tramitado vinculación en el registro de asociados, tiene actualmente 1800 usuarios potenciales.

Cubre 3020 hectáreas; de las cuales atiende con riego directo 2.924 hectáreas y el resto sin riego.

ASUSA viene ejecutando Proyectos de rehabilitación y mejoramiento del Canal Teatinos que conduce el agua hacia el Distrito de Riego de Samacá.

Dentro del área comprendida por el Distrito de riego, hay un sector importante dedicado además al cultivo de pastos. La producción en términos de toneladas, de productos agrícolas en el Distrito de Riego tubo una producción promedio en el año 2002 de fue cerca de las 500 toneladas, utiliza el 80% de la población rural en jornales.

**2.2.2 Actividad Pecuaria.** Aunque es una actividad importante y representativa en el municipio, la actividad pecuaria en el municipio, es de tipo tradicional, la que hace uso del manejo de ganado a lazo, las principales clases de ganado que existen en el municipio son: Bovino, Ovino, Equino, Caprino y Porcino. Su distribución esta registrada en la tabla 3.

**Tabla 3. Especie Pecuaria - Representación**

| ESPECIES | PORCENTAJE DE CABEZAS |
|----------|-----------------------|
| Bovino   | 53.89%                |
| Ovino    | 8.38%                 |
| Porcino  | 31.43%                |
| Equinos  | 1.61%                 |
| Caprino  | 4.67%                 |

Fuente: Documento URPA 2002

- **Sector Bovino.** La ganadería vacuna es la forma más generalizada de explotación pecuaria, sin embargo es de tipo tradicional, sin la debida cultura de praderas, con un manejo de reses a laso y estaca de potrero en potrero, que le imprime su carácter extensivo. En esta actividad sobresale la utilización de la clase bovina con dos usos principales: abastecimiento de leche y abastecimiento de carne. Las principales clases de bovinos para la producción de leche son: Holstein y para doble utilización, leche y carne, mestizos, normando y criollo por normando.

**Cuadro 12. Evaluación Pecuaria – Subsector bovina año 2002**

| Total Bovinos | Producción | Producción Promedio | No. de Vacas ordeño | Ceba Integral | Raza o cruce Predominante | Cría DP | Raza o Cruce Predominante | Lechería Especializada | Raza o Cruce Predominante |
|---------------|------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
|               | Diaria (L) | Vaca (L)            | No.                 | No.           |                           | No.     |                           | No.                    |                           |
| 6.700         | 9.780      | 6                   | 1.630               | 1.474         | Normando x Criollo        | 4.690   | Normando x Criollo        | 536                    | Holstein                  |

Fuente: Boyacá en Cifras de la Cámara de Comercio, 2002.

- **Sector Porcino.** En Samacá se desarrolla este sector en una buena proporción, estas especies se presentan en la gran mayoría de la Unidades Productoras familiares, debido al poco espacio que requieren.

**Cuadro 13. Evaluación Pecuaria – Subsector Porcino**

| Total Porcinos | No Hembras Cría | Promedio Lechones por Cría | Total lechones | Promedio lechones destete | Sacrificio Macho | Sacrificio Hembra |
|----------------|-----------------|----------------------------|----------------|---------------------------|------------------|-------------------|
| 5.100          | 30              | 10                         | 300            | 7                         | 400              | 320               |

Fuente: Boyacá en Cifras de la Cámara de Comercio, 2002.

- **Otras Especies.** En la URPA registra especies cabalgar, asnal, cunícola, caprina en menor cantidad y representatividad.

**Cuadro 14. Evaluación Pecuaria - Otras Especies**

| Cabalgar | Mular    | Asnal  | Cunícola           | Ovina   | Caprina | Aves Ponedora    |
|----------|----------|--------|--------------------|---------|---------|------------------|
| 320      | 50       | 70     | 2.600              | 1.500   | 500     | 4.400            |
| Colmenas | Miel Kg. |        | No. de Productores |         |         | Total Producción |
|          |          | Bovina | Porcina            | Avícola | Apícola |                  |
| 40       | 155      | 1.100  | 40                 | 30      | 7       | 1.177            |

Fuente: URPA y Boyacá en Cifras de la Cámara de Comercio, 2002.

**CONTROL SANITARIO DEL SECTOR PECUARIO**

- **Enfermedades del ganado bovino.** Hipocalcemias, mastitis, impactación abomasal, Fabiola hepática, pododermatitis, distocias, metritis, retención de placentas, parasitismo interno.
- **Enfermedades del ganado Porcino.** Oeste porcina, neumonía, salmonelosis, parasitismo externo (sarna) e interno
- **Enfermedades del ganado Ovino.** Oestrus ovis (gusano de la cabeza), garrapata, hepatitis.
- **Enfermedades de los conejos.** Sarna, coccidiosis, mixomatosis, cólico.
- **Enfermedades de las ponedoras.** Respiratorias (neucastle), viruela aviar, hepatitis, artritis.

- **Especies de Pastos.** Los pastos representan un 12.6% del uso de la tierra y zonas para ganadería extensiva. Las especies de pastos mejoradas que se utilizan para la ganadería de doble utilidad son: Kikuyo, trébol y Ryegrass que ocupa el 80% del total de área cultivada en pastos y mezclas que ocupan el 5% en cuanto a pastos naturales, también se está utilizando la alfalfa.

**Cuadro 15. Evaluación especie de pastos**

| Pastos de Corte       |           | Pradera Tradicional   |           | Pradera Mejorada tecnificada |           |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Variedad Predominante | Area (Ha) | Variedad Predominante | Area (Ha) | Variedad Predominante        | Area (Ha) |
| Alfalfa               | 18        | Kikuyo – Trébol       | 3.700     | Ryegrass                     | 1.600     |

Fuente: URPA y Boyacá en Cifras de la Cámara de Comercio, 2002.

En cuanto a la ganadería de leche las especies de pastos mejorados más utilizados son: Ryegrass y Alfalfa, que ocupan el 15% del total de hectáreas cultivadas en pastos.

El sistema de explotación de la actividad ganadera es tradicional, en su mayoría los hatos de producción lechera más grandes no están tecnificados, con equipos especiales para las actividades de ordeño y recolección. La producción total de leche en promedio anual es de 3.569.700 litros. La producción total de carne de bovinos en promedio anualmente es de 350.000 kilos.

- **Localización de la Actividad Pecuaria.** Los centros más grandes de producción ganadera se encuentran localizados en las veredas del Valle, el Centro, Páramo Centro y la Fábrica.
- **Comercialización de la producción agropecuaria.** El Modelo de Mercadeo en el municipio conserva los canales de comercialización que se manejan para el

Departamento y que corresponde a tres grandes grupos: acopiadores rurales, mayoristas urbanos y detallistas tradicionales y modernos, quienes despachan miles de productos, quedando la utilidad en este sector y no en el productor.

La estructura de los canales de comercialización varía según las características de la demanda y la dispersión de la producción, la cadena de comercialización se modifica en ocasiones por los productos, volúmenes, el estado de las redes viales y la cercanía entre zonas productoras y zonas de consumo. La comercialización tradicional de Samacá comprende tres etapas:

- La realizada por los acopiadores rurales que se desplazan por las zonas productoras. El acopio rural está poco desarrollado debido a la inexistencia de infraestructura donde se ejecuten los procesos de lavado, clasificación y empaque o el desarrollo de la transformación agroindustrial de los productos.
  
- La etapa mayorista de las centrales de mercado y abastos, (Tunja y Corabastos) importante porque en ella se realiza la mayor parte del comercio de los productos de economía campesina procedente de la región, con predominancia de los productos perecederos como legumbres, hortalizas, tubérculos frente a granos y procesados. Desafortunadamente el estado las planeó sólo como solución a problemas urbanísticos (desorganización, inseguridad, contaminación en las zonas céntricas) y no introdujo mejoras sistemáticas en la eficiencia de la comercialización como la promoción de competencia intermediaria, el respaldo a la participación de organizaciones campesinas, la normatización de calidades, pesas y medidas y empaques, adicionalmente la abandonó administrativamente, condición que sólo los comerciantes mejor organizados aprovecharon en defensa de sus intereses. Todo lo anterior hace imposible la recolección de información real sobre precios y volúmenes, evitando que esta se convierta en el mecanismo conveniente de decisión en la planeación de la producción.

- Etapa minorista: Es el último eslabón de la cadena y la conforman quienes venden los productos a los consumidores finales y son las tiendas y supermercados dentro y fuera del municipio, graneros y la plaza de mercado Municipal, correspondiendo estos a detallistas tradicionales.

El sector tradicional abastece a la población urbana municipal. La eficiencia de estos es relativa de acuerdo a la ventaja que cada uno ofrece a los estratos de consumidores a quienes sirven “por ejemplo el sector moderno ofrece economías de escala por la variedad de productos, logra ventajas en costos por sus altos volúmenes, el sector tradicional ofrece para los consumidores de bajos ingresos el crédito, la mayor divisibilidad del producto, la cercanía al sitio residencial, amplias jornadas de atención”<sup>1</sup> y es importante para la producción de origen campesino por distribuir en especial productos perecederos.

En este renglón se conservan tradiciones de antaño en cuanto a las cantidades, citando una vez más Fals Borda<sup>2</sup> tenemos que “imperla venta en manojos y puchos, la unidad de peso más común para el producto es la carga de 10 arrobas equivalente a 250 libras, pero tiene variaciones según el producido y las costumbres locales” y “aunque existe alguna conciencia de los costos, la falta de información obliga muchas veces al agricultor a vender, aún sin saberlo a un nivel contraproducente que no le beneficia a él sino al intermediario”.

La producción ganadera es comercializada en pie en los grandes centros de abastecimiento de Bogotá, Tunja y Chiquinquirá; Además la comercialización de la leche se hace en Alpina principalmente, quedando en el municipio una mínima parte que no alcanza para cubrir la demanda especialmente en el área urbana.

## 2.3 SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE

---

<sup>1</sup> ARANGO, Op. Cit. p.74.

<sup>2</sup> FALS BORDA, Orlando. Op. Cit. Pág. 44

**2.3.1 Vías Urbanas.** La malla vial urbana no actúa como ordenadora del territorio, su evolución, no ha obedecido a criterios de planificación; más bien ha sido guiada por criterios casuales tales como la existencia de un lindero o un camino que sugiere por sentido común su conversión, habilitación o proyección. Esta característica ha impedido criterios racionales de prioridad de uso, densificación de viviendas y conectividad para la ejecución de obras de infraestructura, servicios públicos o pavimentación lo cual genera la ausencia de criterios uniformes de paramentación, andenes, aislamientos y determinantes para la implantación de construcciones en relación con las vías y con predios adyacentes.

**Cuadro 16. Estado actual de las vías urbanas.**

| CALLE        | LONG. mts       | ESTADO                        | CARRERA | LONG. Mts       | ESTADO                            |
|--------------|-----------------|-------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------|
| 2            | 475.10          | Destapada                     | 1ª      | 395.44          | Destapada                         |
| 2a           | 383.07          | Destapada y cementada         | 2       | 165.29          | Adoquinada                        |
| 3            | 706.79          | Cementada un 10% y destapada  | 2ª      | 312.89          | Pavimentada y adoquinada          |
| Diag 3       | 135.23          | Destapada                     | 3       | 224.51          | Destapada y adoquinada            |
| 3a           | 359.45          | Destapada                     | 4       | 637.03          | Adoquinada un 60%                 |
| 4            | 959.83          | Adoquinada                    | 5       | 1,338.22        | Destapada, adoquinada y cementada |
| 5            | 719.22          | Adoquinada                    | 6       | 774.93          | Adoquinada un 60%                 |
| 6            | 1,449.55        | Pavimentada y adoquinada      | 7       | 734.14          | Adoquinada                        |
| 7            | 153.43          | Destapada                     | 8       | 449.49          | Destapada y adoquinada            |
| 8            | 531.87          | Destapada y adoquinada El 30% | 9       | 516.92          | Destapada y cementada             |
| 9            | 444.90          | Destapada y adoquinada El 30% | 10      | 568.15          | Cementada, adoquinada y destapada |
| 10           | 583.80          | Destapada                     | 12      | 407.71          | Destapada                         |
| 11           | 131.01          | Destapada                     | 13      | 409.61          | Destapada                         |
| 12           | 238.08          | Destapada                     |         |                 |                                   |
| <b>Total</b> | <b>7,271.33</b> |                               |         | <b>6,934.33</b> |                                   |

Fuente. Planeación Municipal

Este cuadro permite establecer la caracterización de la infraestructura vial urbana de la siguiente manera:

Sobre un total de 14.205,66 metros lineales de malla vial urbana, el 51% corresponde a calles y el 49% a carreras. El sentido de las calles y carreras es

contrario a la lógica convencional que señala norte a sur para las últimas y oriente a occidente para las primeras.

El 23.2% de las vías urbanas se encuentran destapadas en longitud de 3.288,86 metros.

El 18.2% de las vías urbanas se encuentran adoquinadas en longitud de 2.578.48 metros.

El 14.4% de las vías urbanas se encuentran destapadas, adoquinada y cementada en longitud de 2.045,01 metros.

El 12.4% de las vías urbanas se encuentran pavimentadas y adoquinadas en longitud de 1.762,44 metros.

El 9.9% de las vías del municipio están adoquinadas y destapada en un 40% en una longitud de 1.411,96 metros.

El 6.9% de las vías urbanas del municipio se encuentran destapadas y adoquinadas el 30% en longitud de 976.77 metros.

El 6.3% de las vías urbanas se encuentran destapadas y cementadas en longitud de 899.99 metros.

El 4.7% de las vías urbanas se encuentran destapadas y adoquinada en longitud de 674.0 metros.

El 4.0% de las vías urbanas se encuentran cementadas, adoquinada y destapada en longitud de 568.15 metros.

Existen nueve combinaciones diferentes de tipos de vías, que dan cuenta de la ausencia de una política que además de estandarizar sus características, defina paramentos, aislamientos y andenes. Estos referentes técnicos producen conflictos de administración, gestión y opinión ciudadana sobre la infraestructura vial.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario estructurar jerárquicamente el sistema vial con parámetros de referencia y priorizar las acciones de inversión en infraestructura vial con el fin de homogenizar los criterios espaciales en cuanto a paramentos, anchos, andenes y aislamientos.

Es evidente que una de las principales debilidades del actual sistema vial urbano lo constituye la inexistencia de vías alternas que impidan el acceso de vehículos de carga pesada al parque principal y sus áreas de influencia; convendría examinar la posibilidad de desarrollar un sistema vial perimetral tomando como base, las vías alternas.

**2.3.2 Vías Rurales.** El cuadro No. 32 registra las vías rurales, su extensión en kilómetros y el estado que presentan.

**Cuadro 17. Vías rurales del municipio**

| VEREDA       | NOMBRE DE LA VIA                    | KM  | ESTADO                        |
|--------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------|
| CHURUVITA    | Durazno- la playa – la candelaria.  | 5   | En recebo regular             |
|              | Chircal de los francos – Infiernito | 3   | Recebo regular sin compactar. |
|              | Chircal de francos – Loma redonda   | 7   | Recebo sin compactar          |
| CHORRERA     | Mina Germán– Colegio Salamanca.     | 4   | Recebo regular sin compactar  |
|              | Puente teatinos- Granadillos        | 2   | Recebo regular sin compactar  |
|              | Las tapias- Chorrerilla             | 6   | Recebo regular sin compactar  |
|              | Tres esquinas- el componente        | 1.5 | Recebo regular sin compactar  |
|              | Tres esquinas- San Antonio– Boca m. | 2.0 | Recebo regular sin compactar  |
| LOMA REDONDA | Pastor Vargas – Golpe de agua       | 3.5 | Recebo regular sin compactar  |
|              | Loma redonda- la candelaria         | 6   | Recebo regular sin compactar  |
|              | Loma redonda- Pirita                | 6   | Recebo regular sin compactar  |
|              | Pataguy- las mogollas               | 3   | Recebo regular sin compactar  |

|                  |                                  |       |                              |
|------------------|----------------------------------|-------|------------------------------|
| PATAGUY          | Carretera - Peña fierra          | 3.5   | Recebo regular sin compactar |
|                  | Juan Cárdenas- la cueva          | 4     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Ultimo reten- Acerías Paz de Rió | 6     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Rama blanca- Desaguadero         | 8.8   | Recebo regular sin compactar |
| PARAMO<br>CENTRO | La cumbre- Escuela Gacal         | 2     | Recebo regular sin compactar |
|                  | La cumbre- Represa teatinos      | 10    | Recebo regular sin compactar |
|                  | El abejón- cortaderal            | 5     | Recebo regular sin compactar |
| SALAMANCA        | Salamanca- golpe de agua         | 7     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Salamanca- chorrera              | 2     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Fabrica- Salamanca               | 4     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Carretera el moral               | 6     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Los tunos – golpe de agua        | 6.4   | Recebo regular sin compactar |
|                  | Golpe de agua- Gachaneca II      | 2     | Recebo regular sin compactar |
| RUCHICAL         | Rincón Santo- Fabrica            | 4     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Rincón Santo- Central            | 2.5   | Recebo regular sin compactar |
|                  | Carretera barrancas              | 2     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Horizonte- Teresa Buitrago       | 3     | Recebo regular sin compactar |
| EL QUITE         | Acerías paz de Rió- Progreso     |       | Recebo regular sin compactar |
|                  | Salamanca- Escuela el Quite      | 5     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Samacá- Mana Riaño               | 3     | Recebo regular sin compactar |
| TIBAQUIRA        | Páramo centro- Pantano           | 2     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Vía Chi pacata                   | 3     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Malpaso- el Venado               | 8     | Recebo regular sin compactar |
| GUANTOQUE        | San isidro- el cuentón           | 3     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Las minas- límite Pijaos         | 3     | Recebo regular sin compactar |
|                  | Santa Rita- Rió teatinos         | 1.5   | Recebo regular sin compactar |
|                  | Vía principal estación           | 0.7   | Recebo regular sin compactar |
|                  | Papareja- los Andes              | 25    | Recebo regular sin compactar |
|                  | TOTAL                            | 180.4 |                              |

Fuente: Planeación Municipal

Aunque se cuenta con acceso de vías carreteables a todas las veredas del Municipio, es evidente que la mayoría de estas se encuentran en regular y mal estado, identificándose como principal problema la falta de mantenimiento y adecuación de cunetas, alcantarillas, puentes y afirmado. Esto acarrea problemas para la comercialización de los bienes producidos en el sector rural.

#### Cuadro 18. Vías de conexión intermunicipal

| NOMBRE VIA                             | EXT. Km | USO               | ESTADO               |
|--|---------|-------------------|----------------------|
| Puente Boyacá –Samacá – el Infiernito  | 22      | Pasajeros y carga | Regular              |
| Samacá – Guachetá (troncal del carbón) | 30      | Carga y pasajeros | Recebo sin compactar |
| Samacá – Cucaita (cementerio)          | 8       | Pasajeros y carga | Recebo sin compactar |
| Cumbre – Rama blanca - Teatinos        | 50      | Pasajero          | Recebo sin compactar |

TOTAL 110

**2.3.3 Transporte.** La presentación del servicio es regular, dado que no es muy amplio; la ruta con mayor demanda es Samacá – Tunja y viceversa.

- **Transporte Intermunicipal:** Se presta a través de 8 empresas, con seis rutas diferentes de las cuales la mayor demanda en Samacá – Tunja, como se describe en el cuadro 19.

**Cuadro 19. Empresas de Transporte intermunicipal**

| EMPRESA        | No. VEHICULOS | CIUDAD                    |
|----------------|---------------|---------------------------|
| COOTAX         | 12            | Samacá Tunja y Viceversa  |
| ALIANZA        | 3             | Samacá Bogotá y Viceversa |
| COFLONORTE     | 1             | Samacá Bogotá y Viceversa |
| AUTOBOY        | 3             | Samacá Tunja y Viceversa  |
| VALLE DE TENZA | 1             | Samacá Bogotá y Viceversa |
| COOTRANSVALLE  | 2             | Samacá Tunja y Viceversa  |
| MUISCAS        | 1             | Samacá Tunja y Viceversa  |
| COOTRACHICA    | 1             | Samacá Tunja y Viceversa  |

Fuente: Encuesta empresas transportadoras

- **Transporte Interveredal.** Este servicio es prestado por la Cooperativa de Transportadores de Samacá COOTRANSAMACA y SUPEREXPRESO de Samacá que cubren la parte rural del Municipio.
- **Transporte Urbano.** El servicio de transporte a nivel urbano lo realiza la población de manera particular en razón a que el volumen de población no justifica la implementación de un servicio de transporte colectivo, ya que los recorridos son relativamente cortos, la Empresa SUPEREXPRESO atiende este servicios de manera particular.

**Transporte de Carga.** Existe en el municipio una Cooperativa de Transportadores del Valle de Samacá “**COOTRANSVALLE LTDA**”, creada con personería Jurídica No. 00463 de mayo 22 de 1967, actualmente posee 119 afiliados de los cuales 64 son hábiles; 31 con aportes y sin vehículo y 31 asociados sin aporte sin vehículo.

Trabaja con 3 vehículos tipo taxi de pasajeros y 119 vehículos de carga tipo tractocamión, camión y volqueta. Maneja 10 empleados directos y 126 indirectos contando con los conductores. Reglamentada por el Departamento Administrativo del Sector Solidario "DANSOCIAL". Integrada por personas naturales o Jurídicas sin ánimo de lucro.

## 2.4 SISTEMA AMBIENTAL

Samacá cuenta con gran riqueza de paramos y cuencas hidrográficas, como resultado de su ubicación y de la diversidad climática y topográfica, posee una gran oferta ambiental en recursos forestales, hídricos, y de biodiversidad que son el sustento de la producción regional y de la multiplicidad de usos del territorio.

Esta cobertura se ha reducido, por factores de diverso orden, con la deforestación, los incendios forestales y la ampliación de la frontera agrícola y más aun la contaminación de humedales y quebradas con residuos o desechos sólidos, químicos y de explotaciones industriales que no presentan un Manejo adecuado del Medio ambiente.

En cuanto al recurso agua, existe en general una abundante oferta hídrica. Sin embargo, como consecuencia de la deforestación de microcuencas y la desigual distribución del recurso, se prevé que para un futuro los habitantes pueden sufrir desabastecimiento en épocas de sequía. Por otra parte la calidad del agua se deteriora como resultado del vertimiento de aguas residuales ya que los vertimientos no son tratados adecuadamente. Esto pone en riesgo la salud de la población, disminuye la productividad y aumenta los costos de tratamiento del recurso.

En cuanto a biodiversidad, Samacá posee una gran concentración de especies por unidad de área, sustentando un potencial de “mercados verdes” en ecoturismo,

fauna, productos maderables y no maderables del bosque y productos agroecológicos.

Sin embargo, las autoridades ambientales agrupadas en el Sistema nacional ambiental (Sina), el Ministerio del Medio Ambiente como ente rector del sistema y las corporaciones autónomas regionales (Corpoboyacá y Corpochivor) y de desarrollo sostenible como ejecutoras de la política ambiental a escala regional no presentan un proceso de planificación ambiental coordinado y no ejercen el control de los Planes de gestión ambiental regional.



Páramo el Rabanal – Golpe de Agua

**2.4.1 Cobertura Vegetal y Uso Del Suelo.** La cobertura vegetal del páramos de Samacá Rabanal y Gachaneca, se encuentra modificada como consecuencia de las actividades antrópicas de producción agropecuaria, especialmente sobre áreas de bosques como resultado de la tumba y quema para el establecimiento de pastos, debido a que los suelos de los bosques se identifican dentro de la comunidad campesina como el más productivo del páramo para el establecimiento del sistema de siembra de papa y posteriormente potreros para ganadería hasta los 3400 msnm.

En términos generales la cobertura vegetal está representada por el bosque alto andino, donde se localizan comunidades de Encinillos acompañadas por el chilcal amargoso y sietecueros, angelitos y chusque. También se encuentran comunidades de tunos, jucos o garrochos, mortiños, cardones y raques que se sitúan sobre suelos más húmedos y de baja fertilidad en la producción de pastos cuando son establecidos por los campesinos.

La vegetación no forestal pero protectora del agua, suelo y fauna se caracteriza por estar localizada en condiciones ecológicas de suelo y clima muy especiales, circunstancia que determina la presencia de comunidades de frailejones y pajonales. Así mismo, la vegetación lacustre y litofítica está determinada por la humedad del suelo y topografía del terreno. Las características ambientales en el sector del páramo de Samacá establecen la conformación de estructuras sobre la vegetación, permitiéndoles desarrollarse bajo situaciones de clima adverso.

**2.4.2 Impactos ecológicos.** Las diversas áreas del páramo de Samacá Teatinos, Gachaneca, y Rabanal se observa una serie de consecuencias de carácter ecológico (incendios, mal uso del suelo, pesticidas, ganadería, y agroquímicos) que no son ausentes del nivel global del país causadas por las actividades agropecuarias y del avance de la frontera agrícola sobre los rastrojos y bosques andinos como de la implementación de áreas con destino forestal-protección cultivadas con pino.

Principalmente son el resultado de la ausencia de un marco con limitaciones de tipo ecológico (parte alta del páramo de Samacá a los alrededores del embalse Gachaneca) para estas actividades, de ignorar y separar del proceso productivo los costos del uso y abuso de los recursos naturales.

Estos impactos ecológicos generan una transformación de los Hábitad y paisajes naturales y de mayor impacto hacia las cuencas locales y de hecho la represa o

Embalse artificial. Esta transformación incide en la pérdida de flora y fauna y también hacinada a otros factores, causa alteraciones del ciclo hidrológico.

Alteraciones que contribuyen grandemente a impactos que van desde erosión del suelo y favorecimiento de incendios forestales. Por otro lado, el empleo inadecuado de pesticidas produce la contaminación del suelo, aire y diversos cuerpos de agua.

En cuanto a la anterior transformación de los Hábitat se une el proyecto de apertura de caminos y carreteras a fincas, la sociedad se beneficia con mercadeo con el centro Urbano y la capital Tunja, pero analizando las diversas fuentes disponibles puede determinarse que los ritmos de destrucción de los ecosistemas de bosques alto andinos y páramos del municipio se potenciarían.

**2.4.3. Conflictos del Uso del Suelo.** El suelo presenta conflictos de uso en los niveles de alto, medio, bajo y sin conflicto.

**Cuadro 20. Conflicto del suelo en Samacá**

| CLASE CONFLICTO | %     | CAUSAS   | %     | CANT. (Has) |
|-----------------|-------|--|-------|-------------|
| USO ALTO        | 2.25% | Invasión de rondas de causas. Por Vegetación inapropiada, actividades incompatibles como minería, agricultura pastoreo intensivo en áreas de ronda de ríos, quebradas.         | 0.56% | 97.03       |
|                 |       | Sobre explotación suelo por actividades Agropecuarias intensivas, con alta densidad de vivienda rural.   | 0.56  | 89.57       |
|                 |       | Actividades mineras e industriales. Explotación minera ocasionando contaminación de agua y suelo, deterioro cubierta nativa.   | 0.66  | 114.83      |
|                 |       | Actividades industriales de coquización en áreas pobladas aptas para labores agropecuarias ocasionando altos impactos ambientales  | 0.07  | 12.52       |
|                 |       | Áreas donde se desarrollan conjuntamente actividades mineras e industriales en suelos aptos para labores agropecuarias y protección del medio ambiente.                        | 0.41  | 71.57       |
|                 |       | Disposición de residuos sólidos. Botadero de basuras en área apta para protección del medio natural.   | 0.02  | 3.54        |
|                 |       | Invasión de rondas de causas en sectores próximos a quebradas desprovistas de vegetación protectora.   | 0.64  | 110.9       |
| USO MEDIO       | 17.21 | Invasión de rondas de causas en sectores próximos a las quebradas despropósitos de vegetación protectora, cubiertos en su mayoría por plantaciones forestales.                 | 0.20  | 34.62       |
|                 |       | Sobre explotación del suelo por labores agropecuarias en suelos aptos para la conservación de la vegetación nativa por labores pecuarias extensivas en suelos muy erosionados. | 14.17 | 2450,82     |
|                 |       | Sobre explotación del suelo por Labores forestales y bosques plantados no apropiados en áreas de páramo y subpáramo o áreas  | 2.13  | 368,53      |

|               |       |   |       |          |
|---------------|-------|---|-------|----------|
|               |       | con erosión severa.   |       |          |
|               |       | Explotación minera, labores de explotación minera subterránea o a cielo abierto a menor escala pero afectando áreas aptas para la explotación pecuaria o la protección y conservación de los recursos naturales   | 0.07  | 12.83    |
|               |       | Explotación minera, labores de explotación minera subterránea o a cielo abierto a menor escala pero afectando áreas aptas para la explotación pecuaria o la protección y conservación de los recursos naturales   | 0.07  | 12.83    |
| BAJO USO      | 15.16 | Ronda de cauce: Ronda con protección de vegetación herbazal y arbustiva poco desarrollada, donde hay algún grado de intervención humana   | 0.23  | 39.14    |
|               |       | Sobre explotación del suelo por labores agropecuarias en áreas aptas para pastoreo, labores pecuarias extensivas en áreas propicias para el mantenimiento de vegetación nativa, o actividades agrícolas intensivas mal manejadas en suelos con esa vocación | 9.86  | 1.703,85 |
|               |       | Sobre explotación del suelo por labores forestales o bosque plantado en áreas aptas para el mantenimiento de la vegetación nativa por debajo de los 3000 metros sobre el nivel del mar  | 3.09  | 533.88   |
|               |       | Subutilización: Zonas de pastizales no manejados, herbazales o arbustales, aptas para actividades agropecuarias extensivas o semimecanizadas  | 2.0   | 348.43   |
| SIN CONFLICTO | 65.37 | Las áreas totales del municipio que no registran conflictos de uso comprende zonas donde el uso actual del suelo coincide con su aptitud de uso.  | 65.37 |          |

La anterior estructura de áreas con conflictos de uso del suelo, permite establecer que la mayor proporción la representan los niveles medios en las modalidades de sobreexplotación del suelo, invasión de rondas de causas y explotación minera.

**2.4.4 Medio Ambiente.** La Tabla 4, resume los principales impactos ambientales ocasionados por las actividades de minería y beneficio del carbón en el municipio de Samacá, los cuales se incrementan en zonas densamente pobladas como es el caso de las veredas de Salamanca y La Chorrera.

**Uso en bosques, reservas y paisajísticos.** Los principales bosques son de especie maderable (pinos y eucaliptos) y están localizados en la parte alta (Salamanca, chorrera, Tibaquirá y Loma Redonda). Las especies nativas han sido destruidas para utilización de los terrenos en cultivos. Los paisajes considerados para preservación son las áreas de la represas de Teatinos, Gachaneca I, Gachaneca II, el alto de la cascada y el páramo del Rabanal.



**Tabla 4. Impactos generados por las actividades mineras de extracción y beneficio (coquización) de carbón sobre los componentes ambientales**

| Recurso afectado | Impacto ocasionado                            | Tipo de impacto   | Causa   |
|------------------|---|-------------------|---|
| Socio-económico  | - Generación de empleos directos e indirectos | Positivo          |   |
|                  | - Generación de recursos económicos           |                   |   |
|                  | - Generación de recursos energéticos          |                   |   |
|                  | - Condiciones laborales                       | Negativo-Positivo |   |
| Suelo            | - Cambio de uso                               |                   | - Dependiendo de la existencia o no de sistema de seguridad social<br>- Apertura y adecuación de vías de acceso<br>- Implementación de infraestructura minera e industrial patios, campamentos, hornos, etc.<br>- Cambio de actividades de explotación del recurso (de agropecuario a minero-industrial)<br>- Abandono de actividades sin restauración de zonas afectadas |
|                  | - Incremento de procesos erosivos             | Negativo          | - Cambio de uso del suelo<br>- Variación e incremento de redes de drenaje<br>- Cambio total de la cobertura vegetal<br>- Abandono de actividades sin restauración de zonas afectadas<br>- Fenómenos de subsidencia que ocasionan carcavamiento e inestabilidad<br>- Generación de taludes desprotegidos, al densificar redes viales                                       |
| Paisaje          | - Deterioro paisajístico                      | Negativo          | - Cambio de uso del suelo<br>- Cambio total de la cobertura vegetal<br>- Densificación de redes viales en zonas rurales<br>- Disposición indiscriminada de estériles  |
| Agua             | - Contaminación del recurso agua              | Negativo          | - Apertura de vías, implementación de infraestructura minera y localización inadecuada de estériles con la consecuente generación de sólidos que se incorporan a las aguas de esorrentía<br>- Vertimiento de aguas residuales mineras sin tratamiento previo  |
| Aire             | - Contaminación del recurso aire              | Negativo          | - Emisión de gases y material particulado a la atmósfera  |
| Flora            | - Reemplazo total de la cobertura vegetal     | Negativo          | - Requerimientos de especies maderables para las actividades mineras<br>- Desconocimiento de sistemas de plantación y manejo de bosques<br>- Nivel cultural de la población   |
| Fauna            | - Migración de especies                       | Negativo          | - Reemplazo total de la cobertura vegetal<br>- Incremento de actividades antrópicas en la zona  |

Fuente: EOT

## 2.5 ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y MINERA

**2.5.1 Actividad Industrial.** Este sector no está muy diversificado ni desarrollado en el Municipio, en el área urbana solo se localizan algunas microempresas de productos comestibles (pan, dulces, amasijos, etc), carpinterías, materiales de construcción como ladrillo, tubería, de metalmecánica, polvorearías y representa aproximadamente el 10% de las actividades mercantiles del municipio.

La localización Industrial no se halla aun reglamentada, y están distribuidas por todo el casco urbano.

En el sector rural se encuentra una Empresa Textil que emplea tecnología un poco más avanzada y está organizada en los procesos de producción y administración.

La actividad industrial más importante es la coquización del carbón con fines de exportación que viene adelantando procesos de relevancia.

**2.5.2 Actividad Minera.** Esta actividad se orienta principalmente a la explotación del mineral energético Carbón y al procesamiento del mismo para la producción del coque. Así mismo se explotan otros minerales establecidos en el cuadro siguiente:

**Cuadro 21. Actividad minera de Samacá**

| ACTIVIDAD MINERA         | No. Explotaciones | SECTOR  | USO   |
|--------------------------|-------------------|---|---|
| Explotación del Carbón   | 44                | Loma redonda<br>Salamanca<br>Chorrera<br>Ruchical | Metalurgia, generación energía, procesos industriales, Coquización, residencial |
| Explotación de arcillas  | 14                | Area Urbana<br>Churuvita                          | Ladrillo  |
| Material de Construcción | 1                 | Quite   | Bloque, Concreto<br>Pavimento, recebo   |
| Explotación de Arena     | 3                 | Gacal   | Construcción y Obras de   |

**Explotación de roca fosfórica**      **3**      **Guatoque**      **infraestructura.**  
**Santa Lucía**

Fuente: EOT de Samacá

➤ **Explotación de carbón.** Las reservas de carbón de Boyacá a diciembre de 2002 se han estimado en 170.4 millones de toneladas medidas y 682.7 millones de toneladas indicadas.

El Municipio de Samacá tiene reservas de carbón estimadas en 35.7 millones de toneladas medidas y 129.9 millones de toneladas indicadas.

**Cuadro 22. Localización, producción y Empleo de la Minería de Carbón**

| VEREDA       | MINAS     |            | PRODUCCIÓN (t/año) |                |            |
|--------------|-----------|------------|--------------------|----------------|------------|
|              | No.       | %          | Térmico<br>Ton.    | Metalúrgico    |            |
|              |           |            |                    | Ton.           | %          |
| Loma redonda | 24        | 47.7       | 12.720             | 117.423        | 46.73      |
| Salamanca    | 12        | 25         | -                  | 66.916         | 26.63      |
| Chorrera     | 7         | 15.9       | -                  | 44.300         | 17.63      |
| Ruchical     | 5         | 11.4       | -                  | 22.615         | 9.00       |
| <b>TOTAL</b> | <b>48</b> | <b>100</b> | <b>12.720</b>      | <b>251.280</b> | <b>100</b> |

Fuente: Cooperativas mineras, 2004

El sector carbonífero produce aproximadamente 22000 toneladas de carbón mensual. Contribuye con 2400 empleos directos y 1200 empleos indirectos a la Economía de Samacá.

La minería de la zona es bien equipada, ya que las minas poseen malacate, bombas de desagüe, ventiladores, vagonetas y tolvas. En el desarrollo, preparación y explotación del recurso carbonífero se aplican los parámetros para llevar una minería en forma técnica.

La producción se utiliza para la transformación del coque que en industrias de propiedad de los mineros o es comprada por grandes industriales del Municipio como Milpa, Inverminsa y Colcarbón, también se vende a Cementos Nare, Intermediarios y para el consumo de ladrilleras.

Cuenta con cinco Contratos de Concesión de explotación del subsuelo, concedidas por el Ministerio de Minas y Energía, de un área aproximada de 4.500 Hectáreas. Así mismo se han asociado otros pequeños explotadores de carbón en la cooperativa carbonera de Samacá.

**2.5.3 Sistemas de Comercialización.** La comercialización del carbón se realiza en el municipio y zonas cercanas, uno de los mayores demandantes del producto fue Acerías Paz del Río que compró el 10% de la producción, son también compradores importantes: cementos Nare y Termopaipa y el resto es utilizado por los mismos productores para el proceso de coquización, el cual es vendido a mercados locales y nacionales en un 60% e Internacionales en un 40% por firmas como Carbo-Coke, inversiones MILPA, SUMINEX y Colcarbón.

Los principales problemas que presenta el desarrollo de la actividad minera son: la falta de tecnología apropiada para explotar al máximo los potenciales de producción, aunque está requiere de grandes inversiones y un estímulo crediticio considerable y la falta de mercados estables, ya que son monopolizados por algunas empresas con licencias de exportación.

## 2.6 TURISMO

Existe una gran riqueza cultural y arqueológica y de arte religioso en el municipio que no han sido explotados por falta de conocimiento y de cultura y vocación hacia el turismo y de explotación de la riqueza que se posee, como las piedras con gravados indígenas que se encuentran localizadas en la vereda de Pataguy.

Además los únicos sitios de interés que se visitan actualmente son algunas minas de carbón y el sector el Bolivar que tiene una piscina, una pista de baile y ofrece algunos platos típicos, también es de interés la visita a las tres represas y a la antigua ferrería (primera factoría) de hilados y tejidos en Colombia.

- **Riqueza de Arte Histórico y Religioso:** Cementerio Indígena Finca El Venado; antiguos bienes de la Compañía Samacá sector el Venado; Convento Nuestra Señora del Rosario sector El Valle; Santuario de la Encarnación; Iglesia Nuestra Señora del Rosario; la Virgen del Milagro; Capilla del Humilladero sector El Voto, Templete Eucarístico del Cerro de Carauata vereda Tibaquirá.
- **Riqueza arquitectónica:** Minas y hornos de coquización sector la Fabrica; Alto horno y buitrón ferrería de Samacá sector la Fabrica; fabrica de textiles de Samacá sector la Fabrica; puente Bardoucci sector el Páramo; estación de ferrocarril de Samacá sector Páramo; casas coloniales del marco de la plaza principal, teatro sector la Fabrica.



Vía Férrea Sobre el Puente Baurdocci



**Puente Baurdocci en el Páramo de Samacá**



**Hacienda Santo Domingo**

- **Riqueza arqueológica:** Pictografías Pataguy y Ruchical; material cultural y restos óseos ubicados en el Valle, Venado y Pataguy; estelas ostracones sectores Pataguy y Ruchical.

- **Riqueza geográfica y ambiental:** Ecosistema del páramo el Rabanal; el valle de los frailejones; embalses Gachaneca I y II; laguna verde; cascada la chorrera; embalse teatinos; monte nativo Ruchical; área desierta Mamonal; río Gachaneca.



**El valle de los Frailejones**

## **2.7 EMPLEO**

La población en edad de trabajar es decir entre 18 y 60 años es de 8.379 habitantes que corresponde al 52.3% de la población del municipio. Este indicador permite establecer que existe una fuerza laboral productiva de más de la mitad de la población hacia la cual se deben hacer grandes esfuerzos en aras de lograr mejores indicadores de desarrollo.

**Tabla 5. Población en edad de trabajar.**

| RANGO EDAD   | HOMBRES      | MUJERES      | TOTAL        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 18 - 19      | 363          | 376          | 739          |
| 20 - 29      | 1.578        | 1.528        | 3.106        |
| 30 – 39      | 1.124        | 1.063        | 2.187        |
| 40 - 49      | 770          | 588          | 1.358        |
| 50 – 60      | 499          | 490          | 989          |
| <b>TOTAL</b> | <b>4.334</b> | <b>4.045</b> | <b>8.379</b> |

Fuente: SISBEN

Las Mujeres, aún desde de la actividad hogareña, tienen amplia participación en las labores agrícolas, a pesar de no ser considerado su trabajo como tal, por lo que su fuerza laboral junto con la de los menores de edad se considera como Mano de Obra Marginal, a la que no se le reconoce ingreso, pero que supone esfuerzo en trabajo excedentario, que pocas veces tendría valorización en el mercado del trabajo y que por supuesto aporta valor agregado a la producción. Todas las veredas son económicamente activas pero con cobertura baja en producción agrícola y pecuaria por ser minifundista.

El sector agropecuario genera un empleo casero en actividades de agricultura y ganadería, al igual que el que genera el distrito de riego y la Asociación, el sector minero e industrial esta aportando mayor cantidad de empleo directo e indirecto.

La Asociación de Usuarios del Distrito de Riego de Samacá ASUSA y el sector Agropecuario, generan alrededor de 200 empleos directos dentro de su operación y más de 2200 indirectos.

El sector minero e industrial genera aproximadamente 24 empleos directos y 456 indirectos. El sector comercial, de servicios, puesto que existen registrados en tesorería 335 negocios comerciales y de servicios que generan en promedio 3 empleos directos para un total de 1005 empleos.

El sector institucional que presta servicios en el Municipio genera 277 empleos directos y 54 indirectos en el desarrollo de sus operaciones. Aquí se incluye el sector educativo, en el cual el municipio no tiene decisión, puesto que la carga docente es nombrada a nivel departamental y nacional. El sector transporte es otro sector que viene aportando aproximadamente 200 empleos.

La fuerza laboral del municipio asciende a 8379 habitantes del municipio sin contar con la población flotante, mientras que existen 6.692 oportunidades de empleo aproximadamente; es decir que 1687 personas desocupadas que equivale a tener una tasa de desempleo del 20,13%.

PROBLEMAS O NECESIDADES  
ECONOMICAS

- Bajo nivel de asociación y organización de productores y trabajadores del campo.
- Falta de olfato empresarial
- Altos Costos de producción.
- Baja paulatina de la productividad
- No existen precios de sustentación bienes y servicios.
- Falta de infraestructura de almacenamiento de productos.
- Inexistencia de un sistema para optimizar el uso del suelo y no diversificación de cultivos
- Carencia de políticas de comercialización
- Inclemencias del tiempo y falta de sistemas de riego en épocas de verano.
- Bajo nivel de aplicación de paquetes tecnológicos de producción
- Problemas de contaminación del medio ambiente.
- Inexistencia de Programas de Turismo
- Estado de la Malla vial y desorganización del Transporte

POTENCIALIDADES ECONOMICAS

- Distrito de riego –ASUSA
- Existencia de tierras fértiles y aptas para la agricultura.
- Productos transitorios de gran relevancia.
- Ubicación estratégica del Municipio y cercanía de los centros de consumo.
- Existencia de agricultura de tipo comercial.
- Existencia de vías de acceso al Municipio y de este a las grandes ciudades.
- Grandes reservas de agua y recurso hídrico Páramo de Rabanal.
- Grandes reservas de minerales (carbón)
- Industrialización del carbón en Coque tipo exportación.
- Riqueza histórico cultural, arqueológico y ambiental para desarrollar el turismo.
- La presencia del SENA con programas agropecuarios.
- Recurso Humano Profesional.

## 2.8 SERVICIOS SOCIALES

### 2.8.1 Grupos Vulnerables

**Cuadro 23. Estratificación Socioeconómica**

| AREA         | No DE PERSONAS POR NIVEL |              |              |            |           | TOTALES       |
|--------------|--------------------------|--------------|--------------|------------|-----------|---------------|
|              | 1                        | 2            | 3            | 4          | OTROS     |               |
| URBANA       | 628                      | 1.943        | 855          | 101        | 16        | 3.543         |
| RURAL        | 2.869                    | 7.539        | 1.911        | 128        | 12        | 12.459        |
| <b>TOTAL</b> | <b>3.497</b>             | <b>9.482</b> | <b>2.766</b> | <b>229</b> | <b>28</b> | <b>16.002</b> |
| %            | 21.8%                    | 59.3%        | 17.3%        | 1.4%       | 0.2%      | 100%          |

Fuente: SISBEN

Del cuadro anterior se establece que el 31,8% de la personas pertenecen al nivel 1 de estratificación socioeconómica; el 59.3% pertenecen al nivel 2 de estratificación; el 17.3 al nivel tres; el 1.4% al nivel cuatro y solo el 0.2% al niveles cinco y seis.

**Cuadro 24. Aspectos Demográficos – Grupos Vulnerables**

| GRUPOS VULNERABLES        | URBANO     |              | RURAL        |              | TOTAL        |              |              |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                           | H          | M            | H            | M            | H            | M            | TOTALES      |
| Niños menores de un año   | 9          | 7            | 44           | 29           | 53           | 36           | 89           |
| Niños de 1 - 6 años       | 215        | 197          | 779          | 687          | 994          | 88           | 1.879        |
| Adolescentes 12 - 18 años | 248        | 281          | 1.060        | 1.030        | 1.308        | 1.311        | 2.619        |
| Jóvenes 19 – 25 años      | 250        | 277          | 978          | 959          | 1.228        | 1.236        | 2.464        |
| Mujeres Cabeza Familia    |            | 721          |              | 313          |              | 1.034        | 1.034        |
| Ancianos                  | 79         | 117          | 382          | 398          | 461          | 515          | 976          |
| <b>TOTAL</b>              | <b>801</b> | <b>1.600</b> | <b>3.243</b> | <b>3.416</b> | <b>4.044</b> | <b>5.016</b> | <b>9.060</b> |

Fuente: SISBEN, 2003

El cuadro No. 20, permite identificar que la mayor parte de la población esta en los grupos de 12 a 18 años y de 19 a 25 años, que existe un numero considerable de niños menores de 6 años y de ancianos mayores en el Municipio que necesitan de mayor atención por parte del Estado.

Según el PAB Municipal año 2003, existen en el Municipio 286 personas con limitaciones físicas, las cuales necesitan de atención especial en programas de educación, salud y servicios sociales.

**Cuadro 25. Entidades Prestadoras De Servicio A Grupos Vulnerables**

| INSTITUCIONES         | ESTADO  | INFRAESTRUCTURA | NECESIDADES O CARENCIAS                              |
|-----------------------|---------|-----------------|--|
| Hogares Comunitarios  | Regular | Regular         | Material didáctico<br>Cunas – platos<br>Capacitación |
| Hogar Infantil - ICBF | Bueno   | Buena           | Capacitación   |
| Casa y/o Club Juvenil | Bueno   | Buena           | Material Didáctico<br>Capacitación                   |

Fuente: SISBEN, 2003

**Cuadro 26. Problemas por Grupos**

| PRINCIPALES PROBLEMAS | NIÑOS | ADOL. | MUJER GESTANTE | DISCAPACITADOS |
|-----------------------|-------|-------|----------------|----------------|
| Victimas Maltrato     | 25    | 20    | 13             | 0              |
| Abandonados           | 13    | 0     | 0              | 0              |

Fuente: Inspección de Policía Municipal

**Centro de Atención al Anciano.** Construido en el año 1987, por la Fraterna Ayuda Cristiana, entidad sin ánimo de lucro. Se encuentra ubicado en la Urbanización San Cayetano y su planta física consta de cuatro pabellones que tienen una capacidad para hospedar veinte ancianos, una capilla, un salón múltiple, una cocina, dos oficinas, una lavandería, y comedor.

**2.8.2 Sistema Municipal de Seguridad Social.** El municipio de Samacá no cuenta con un sistema municipal organizado y funcional aunque existen los actores. No se encuentra constituida la dirección local por lo cual la salud del municipio esta liderada por la **Empresa Social del Estado “Hospital Santa Martha”** de Nivel I de atención en salud.

**Cuadro 27. Sistema Municipal de Salud**

| NOMBRE                                      | SI | NO | ACTO ADMINISTRATIVO                            |
|---|----|----|--|
| Dirección de Salud Creada y Funcionando     |    | X  |  |
| Existe Plan Local de Salud                  |    | X  |  |
| Existe Fondo local de Salud                 | X  |    |  |
| Existe Consejo de Seguridad Social en Salud | X  |    | Resolución Municipal No. 279 de julio de 2003. |

Fuente: PAB, 2003

**Cuadro 28. Aseguramiento en salud de la población**

| PLAN DE ATENCION                 | COBERTURA                 | EMPRESAS  | TOTAL         | %             |
|----------------------------------|---------------------------|---|---------------|---------------|
| Régimen Contributivo             | Afiliados y Beneficiarios | ISS – Saludcoop – Humanavivir – Coomeva – Solsalud – Colombiana de Salud – Otras. | 5.781         | 28.02         |
| Régimen Subsidiado               | Afiliados                 | Comparta – Coosalud – Caprecom  | 7.399         | 35.88         |
| Vinculados                       |                           | ESE – Hospital Santa Martha.  | 7.338         | 35.60         |
| Otros                            |                           |   | 100           | 0.50          |
| <b>TOTAL ASEGURADOS EN SALUD</b> |                           |   | <b>20.618</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: PAB, 2003 y ESE Hospital Santa Martha

**Cuadro 29. Situación de la Instituciones Prestadoras del servicio de Salud**

| INSTITUCIONES               | NATUR.  | SERVICIOS PRESTADOS  |
|-----------------------------|---------|--|
| ESE – Hospital Santa Martha | Publica | Medicina General, Odontología, laboratorio clínico, hospitalización, ayudas diagnosticas, terapia física y respiratoria, Rayos X, Atención de partos Urgencias – Ecografías, promoción y prevención. |
| Salud Coop                  | Privada | Medicina general, odontología, promoción y prevención  |
| ISS                         | Publico | Medicina general, odontología, promoción y prevención  |

Fuente: PAB Municipal – Hospital Santa Martha.

**ESE - Hospital Santa Marta. Nivel 1.** El Municipio cuenta con un hospital de primer nivel de complejidad, fundado en el año 1944, localizado en el perímetro urbano entre carreras segunda y cuarta, con personería jurídica de abril 29 de 1994. En la actualidad constituido como Empresa Social del Estado, dotada de patrimonio propio, con autonomía administrativa y categoría especial de entidad pública descentralizada del orden municipal

**Infraestructura Física del Hospital.** La Empresa Social del Estado Hospital Santa Martha, esta conformada por tres áreas funcionales: Dirección, Atención al usuario y administración.

**Cuadro 30. Infraestructura y equipamiento del Hospital Santa Martha**

| AREA                       | INFRAESTRUCTURA - EQUIPAMIENTO   | CANT.        | ESTADO       |
|----------------------------|--|--------------|--------------|
| <b>DIERCCION</b>           | <b>Oficina</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
| <b>ATENCION AL USUARIO</b> | <b>Consultorios médicos</b>  | <b>4</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Consultorio de odontología</b>  | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Laboratorio clínico</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Oficina de estadística</b>  | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Oficina de trabajo social</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Oficina de caja</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Sala de espera consulta externa</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Hospitalización pediatría, medicina general, obstetricia, salas e individuales.</b> | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Rayos X</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Cirugía y sala de partos con su respectiva sala de recuperación.</b>                | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Urgencias con sus áreas.</b>  |              |              |
|                            | <b>Vacunación (promoción y prevención)</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Unidades sanitarias pacientes y empleados</b>                                       | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>2</b>   | <b>Bueno</b> |              |
| <b>AREA ADMINISTRATIVA</b> | <b>Subgerencia administrativa</b>  | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Contabilidad, facturación, sistemas, control interno.</b>                           | <b>3</b>     | <b>Bueno</b> |
|                            | <b>Auditorio</b>   | <b>1</b>     | <b>Bueno</b> |

**Cuadro 31. Recurso Técnico Hospital**

| EQUIPO MÉDICO             | CANT. | EQUIPO ODONTOLÓGICO            | CANT. |
|---------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| Desfibrilador             | 1     | Unidad Odontológica            |       |
| Monitor de signos vitales | 2     | Compresor                      |       |
| Ecógrafo                  | 1     | Amalgamador dental             |       |
| Maquina de anestesia      | 1     | Equipo odontológico con sillón |       |

|                                    |   |                               |  |
|------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| Lámpara cielítica                  | 3 | Lámpara de foto curado        |  |
| Mesa cirugía                       | 1 | Estabilizador de calor seco   |  |
| Mesa ginecológica                  | 1 | Micro motor de baja velocidad |  |
| Electrocardiógrafo                 | 3 | Capuhacer                     |  |
| Incubadoras                        | 2 | Piezas de mano alta velocidad |  |
| Equipo de rayos X                  | 1 |                               |  |
| Microscopio binocular              | 1 |                               |  |
| Equipo de circuncisión             | 1 |                               |  |
| Equipo de legrado                  | 2 |                               |  |
| Electrobistuty                     | 1 |                               |  |
| Autoclave                          | 4 |                               |  |
| Monitor fetal                      | 1 |                               |  |
| Succionador                        | 3 |                               |  |
| Negatoscopio                       | 1 |                               |  |
| Electro cauterio                   | 1 |                               |  |
| Doppler                            | 1 |                               |  |
| Camillas para transporte pacientes | 2 |                               |  |
| Equipo de photo therapy            | 1 |                               |  |
| Negatoscopio                       | 1 |                               |  |
| Pulsoximetro portátil              | 1 |                               |  |

| EQUIPO TERAPIA                 |   | EQUIPO DE TRANSPORTE       |   |
|--------------------------------|---|----------------------------|---|
| Us-150 ultrasonido             | 1 | Ambulancia Ford – Equipada | 1 |
| Ultrasonido                    | 1 | Ambulancia Land Rover      | 1 |
| Bicicleta estática             | 1 | Camioneta Nissan           | 1 |
| Caminador eléctrico ortopédico | 1 |                            |   |
| Electroestimulador             | 1 |                            |   |
| Tanque de parafina             | 1 |                            |   |
| Pronosupinador                 | 1 |                            |   |
| Tens Protens                   | 1 |                            |   |
| Lámpara de infrarrojos         | 1 |                            |   |
| Vibrador percutor grande       | 1 |                            |   |
| Vibrador con infrarrojos       | 1 |                            |   |
| Barras paralelas               | 1 |                            |   |
| Camillas                       | 2 |                            |   |

Fuente: Hospital Santa Martha

### Cuadro 32. Recurso Humano en Hospital Santa Martha

| CARGOS                                    | CANTIDAD | TIEMPO (Horas) |
|---|----------|----------------|
| Gerente                                   | 1        | 8              |
| Subgerente administrativo                 | 1        | 8              |
| Contador                                  | 1        | Honorarios     |
| Auxiliar de contabilidad y administración | 3        | 8              |
| Ingeniero sistemas                        | 1        | 4              |
| Control interno                           | 1        | 4              |
| Médicos rurales                           | 2        | 8              |
| Médicos adjuntos                          | 2        | 4              |
| Odontólogos                               | 1        | 6              |

|                                 |    |   |
|---------------------------------|----|---|
| Bacterióloga                    | 1  | 8 |
| Jefe enfermeras                 | 1  | 8 |
| Auxiliar de enfermería          | 11 | 8 |
| Bacterióloga                    | 1  |   |
| Auxiliares estadística, caja    | 2  | 8 |
| Regente de farmacia             | 1  | 8 |
| Auxiliar en salud y comunitaria | 1  | 8 |
| Secretaria                      | 1  | 8 |
| Servicios generales             | 11 | 8 |
| Conductores                     | 1  | 8 |
| Promotor de saneamiento básico  | 1  | 8 |
| Auxiliar de rayos x             | 1  | 8 |
| Auxiliar odontología            | 1  | 8 |
| Capellán                        | 1  | 8 |
| TOTAL                           | 34 |   |

Fuente: Hospital Santa Martha.

La planta de personal para atender el servicio en el área de atención al ambiente esta conformado por un promotor de saneamiento y el servicio consiste en: disposición de excretas y basuras, protección al ambiente, salud ocupacional, higiene locativa, control de medicamentos higiene de alimentos, investigación, vigilancia y control de zoonosis.

Además de estos servicios el hospital tiene unos programas especiales de acción: control del niño sano, atención prenatal, saneamiento básico ambiental, control de planificación familiar, control de puerperio, entre otros, uno de los más importantes en este momento es el programa de vacunación (B.C.G.D.P.T, antipolio, sarampión).

El área de influencia asistencial es la población de los Municipio de Samacá, Sora, Cucaita, parte de Sáchica y Chíquiza en cuanto al servicio de atención a las personas.

Igualmente, el hospital cuenta con dos vehículos adaptados como ambulancias para la prestación de ese servicio y para adelantar programas de Salud Preventiva en las diferentes veredas del municipio.

- **Instituto de Seguro Social.** Esta ubicado en el centro del Municipio, y atiende a la población del régimen Contributivo. Cuenta con seis empleados.

**Tasa de Mortalidad:**

$$T. M. \text{ Infantil} = \frac{\text{No. muertos menor un año}}{\text{No. nacimientos vivos}} \times 1000 = \frac{8}{281} \times 1000 = 28.47 \text{ por mil}$$

**Causas Mortalidad Perinatal:** Sufrimiento fetal, maltrato infantil, desnutrición severa, onfalitis, insuficiencia respiratoria aguda.

$$T. M. \text{ General} = \frac{\text{No. muertos}}{\text{No. población}} \times 1000 = \frac{62}{16.005} \times 1000 = 3.87 \text{ por mil}$$

**Tabla 1. Estadística de Descensos (muertes) en Samacá**

| AÑO                   | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | Tasa Promedio |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| Descensos Registrados | 45   | 52   | 46   | 46   | 53   | 62   |               |
| Tasa de Mortalidad    | 2.81 | 3.25 | 2.87 | 2.87 | 3.31 | 3.87 | 3.16          |

**Fuente:** Registraduría del Estado Civil de Samacá

La tasa de mortalidad promedio de los últimos seis años es del 3.16 por mil según los datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil de Samacá.

**Causas:** Mortalidad perinatal; síndrome de dificultad respiratoria; traumatismos y heridas; insuficiencia cardiaca congestiva; infarto agudo de miocardio; diabetes; enfermedad pulmonar obstructiva crónica; bronconeumonía; enfermedad cerebrovascular y; cáncer broncogénico.

**Tasa de natalidad.**

$$\text{Tasa Natalidad} = \frac{\text{No. nacimientos anual}}{\text{Población total}} \times 1000$$

**Tabla 2. Estadística de Nacimientos en Samacá**

| AÑO | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | Tasa |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|     |      |      |      |      |      |      |      |

|                         |       |       |       |       |       |       |                 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| Nacimientos Registrados | 609   | 739   | 800   | 513   | 567   | 435   | <b>promedio</b> |
| Tasa de Natalidad       | 38.05 | 46.17 | 49.98 | 32.05 | 35.42 | 27.18 | 38.14           |

Fuente: Registraduría Nacional del estado Civil de Samacá

La tasa de natalidad promedio de los últimos seis años es del 38.14 por mil según los datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil de Samacá.

**Desnutrición: 110 casos**

- Crónica = 103 casos
- Aguda = 12 casos

$$\text{Tasa Desnutrición} = \frac{\text{Niños menor de un año con DNT} \quad 3500}{\text{Niños menores de 1 año} \quad 284} \times 100 = \text{-----} = 12.32 \%$$

**2.8.3 Servicios de Educación.** En el municipio de Samacá el nivel educativo es elemental, con analfabetismo del 12,01%; prevalece la educación primaria, buen margen de secundaria y nivel bajo de educación superior.

- **Area Urbana.** Atiende al 40.9% del estudiantado. En el centro urbano se cuenta con tres Instituciones Educativas: el Colegio Nacionalizado de Bachillerato de Samacá, adscrito a la Secretaría de Educación de Boyacá, de carácter oficial, tiene seis grados de la educación secundaria y, las Instituciones de primaria Julio Flores y Fray Juan de los Barrios.
- **Area rural.** En el área rural se atiende el 59.1% de la población matriculada en el Municipio, utilizando 18 centro educativas para el primaria y dos centros el nivel secundaria básico, así mismo el preescolar en 8 escuelas.

**Cuadro 33. Establecimientos Educativos, Alumnos, Docentes y Directivos**

| AREA EDUCACION | PLANTELES EDUCATIVOS |   | ALUMNOS |   | DOCENTES |   | DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS |       |
|----------------|----------------------|---|---------|---|----------|---|------------------------------|-------|
|                | U                    | R | U       | R | U        | R | Urbano                       | Rural |

|                                |          |           |              |              |           |           |          |          |
|--------------------------------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|-----------|----------|----------|
| Preescolar Oficial             | 1        | 10        | 60           | 165          | 3         | 8         | -        | 2        |
| Primaria oficial               | 1        | 21        | 582          | 1.800        | 22        | 62        | -        | 2        |
| Básica Secundaria y vocacional | 2        | 2         | 781          | 292          | 28        | 16        | 3        | 2        |
| <b>TOTAL OFICIAL</b>           | <b>4</b> | <b>33</b> | <b>1.582</b> | <b>2.314</b> | <b>53</b> | <b>90</b> | <b>3</b> | <b>6</b> |
| Preescolar No Oficial          | 2        | -         | -            | 34           | -         | 2         | -        | 1        |
| Básica Secundaria No Oficial   | 1        | -         | -            | 9            | -         | 1         | -        | 1        |
| <b>TOTAL NO OFICIAL</b>        | <b>-</b> | <b>3</b>  | <b>-</b>     | <b>43</b>    | <b>-</b>  | <b>3</b>  | <b>-</b> | <b>2</b> |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>4</b> | <b>36</b> | <b>1.582</b> | <b>2.282</b> | <b>52</b> | <b>89</b> | <b>3</b> | <b>8</b> |

Fuente: Dirección de Núcleo Educativo y COLNASA, 2004.

Para este análisis debemos tener en cuenta, que el 50.62% de la población del municipio es menor de edad, y ahí que la primaria sea el nivel educativo más generalizado, luego sigue el bachillerato, además de los alcances con que hoy cuenta el sistema educativo municipal para su población, así mismo se explica que el analfabetismo tercero a escala general, gane representación en los grupos de mayor edad.

#### Cuadro 34. Población en Edad Escolar, Matriculados y Desescolarización

| GRUPO POBLACION | POBLACION EN EDAD ESCOLAR |              |              | MATRIICULADOS | DESESCOLARIZADOS |
|-----------------|---------------------------|--------------|--------------|---------------|------------------|
|                 | URBANA                    | RURAL        | TOTAL        |               |                  |
| 3 - 5 Años      | 202                       | 763          | 965          | 559           | 406              |
| 6 – 10 Años     | 433                       | 1.493        | 1.926        | 1.482         | 444              |
| 11 - 15 Años    | 389                       | 1.507        | 1.896        | 1.258         | 638              |
| 16 - 18 Años    | 224                       | 903          | 1.126        | 597           | 529              |
| <b>TOTAL</b>    | <b>1.248</b>              | <b>4.666</b> | <b>5.914</b> | <b>3.896</b>  | <b>2.018</b>     |

Fuente: SISBEN y Dirección Municipal de Núcleo Educativo, 2003.

- **Tasa de desescolarización.** La tasa de desescolarización en el Municipio es del 32.2%

#### Cuadro 35. Eficiencia Interna en Educación

|                   | TASA REPITENCIA |       | TASA APROBACION |       | TASA DESERCION |       |
|-------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|----------------|-------|
|                   | URBANA          | RURAL | URBANA          | RURAL | URBANA         | RURAL |
|                   | Preescolar      | 3.1%  | 3.7%            | 94.9% | 94.3%          | 2.0%  |
| Básica Primaria   | 5.2%            | 6.8%  | 84.7%           | 80.7% | 10.1%          | 12.5% |
| Básica Secundaria | 4.8%            | 5.2%  | 90.0%           | 88.1% | 5.2%           | 6.7%  |

|                  |       |       |       |       |       |      |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Media Vocacional | 5.0%  | 5.3%  | 91.2% | 89.8% | 3.8%  | 4.9% |
| <b>PROMEDIO</b>  | 4.52% | 5.25% | 90.2  | 88.2% | 5.27% | 6.6% |

Fuente: Cálculos de estudio consultoría

### Cuadro 36. Eficiencia administrativa en Educación

| EFICIENCIA ADMINISTRATIVA      |                   |    |                      |    |                     |     |                   |     |
|--------------------------------|-------------------|----|----------------------|----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                                | RELACION Alum/Doc |    | RELACION Alumno/Aula |    | RELACION Doc/Estab. |     | RELACION Est./Adm |     |
|                                | U                 | R  | U                    | R  | U                   | R   | U                 | R   |
| Preescolar                     | 19                | 21 | 20                   | 17 | 3                   | 0.8 | 60                | 82  |
| Básica Primaria                | 26                | 29 | 27                   | 28 | 22                  | 8   | 582               | 900 |
| Básica Secundaria y vocacional | 28                | 19 | 26                   | 29 | 14                  | 8   | 781               | 146 |

Fuente: Cálculos de estudio consultoría

La población escolar es atendida por 143 docentes, de los cuales 6 cumplen con funciones de dirección de escuela, tres directivos docentes con funciones exclusivas (contando al Director de Núcleo Educativo) y 8 administrativos.

La relación estudiante educador es de aproximadamente 20 alumnos por docente en el nivel preescolar; de 28 alumnos docente en básica primaria; y de 24 alumnos docente en secundaria; Esta relación alumno docente a nivel general es normal si se tiene en cuenta que la meta de las relaciones mínimas establecidas por la Secretaría de Educación Departamental, establecen una relación para el municipio de 24. Es de anotar que existen escuelas donde un educador atiende más de un curso o grupo de niños por lo tanto se pierde la especialización en la educación.

**Educación Privada.** Educación Primaria. En este nivel el colegio San Juan Bosco, ubicado en la vereda de Salamanca, donde antes funcionaba el Liceo Acerías Paz del Río.

**Cobertura educativa.** La cobertura de educación ofrecida en el Municipio es del 69.36%, que resulta de una población en edad escolar de 5.914 niños y jóvenes de

los cuales acceden a establecimientos educativos 4102 niños y jóvenes (Cuadro No. 30).

$$\text{Cobertura Educativa} = \frac{\text{Matrícula Total}}{\text{Pobl. Edad Esc. (5 -18 años)}} \times 100$$

$$\frac{4.102}{5.914} \times 100 = 69.36\%$$

**Prestación del servicio Educativo.** El municipio contribuye con la prestación del servicio educativo mediante la utilización de los recursos que están a su alcance para hacerlo operativo y funcional.

Existe una tasa alta de analfabetismo en adultos, con bajo control del uso adecuado del tiempo libre de los niños y jóvenes, además de la implementación de actividades culturales, recreativas e intelectuales, que influye en la optimización del nivel educativo de los estudiantes. No existen proyectos de atención educativa a personas con limitaciones físicas y mentales.

En algunos establecimientos educativos se presta el servicio de restaurante escolar, pero se hace necesario complementarlo para todos los centros educativos.

Hace falta dotación de medios masivos de comunicación, bibliotecas, programas de Internet, etc. Además, orientación educativa de formación secundaria y la continuidad hacia una carrera universitaria.

El servicio educativo en general es bueno, aunque falta mayor compromiso de los educadores para optimizarlo y de los padres de familia por encaminar a sus hijos al estudio que permita combatir la alta deserción estudiantil y el trabajo infantil.

**2.8.4 Cultura.** En cuanto al aspecto cultural existe una biblioteca municipal con graves deficiencias en su funcionamiento.

Una de las actividades culturales más importantes que se celebran anualmente en el mes de diciembre son las verbenas populares para celebrar el Aguinaldo Samaquense.

Otros atractivos de renombre Nacional lo constituye la fiesta en honor a la “Virgen del Carmen fiesta del Transportador” donde se realiza el concurso Nacional de Tractomulas.



**Concurso Nacional de Tractomulas**

**2.8.4 Deporte y Recreación.** En cuanto a los aspectos deportivos y recreacionales existe el Instituto Municipal de Deporte pero le hace falta organización y funcionamiento.

Los centros educativos del municipio poseen campos deportivos que les hace falta adecuación y mantenimiento; existe además un campo de Fútbol que necesita de adecuación para su utilización.

El municipio ha destinado una partida presupuestal para el fomento de dicho evento, al cual se invierte de acuerdo a los campeonatos de fútbol organizado por su comité.

En términos generales el municipio, en cuanto a los aspectos turísticos culturales y recreacionales no se encuentran en un estado desarrollado sino que ha faltado mucha iniciativa, incentivos y recursos para implementar el desarrollo de dicho aspecto.

Sobre el particular, se hace necesario identificar actividades en las cuales puedan participar el grueso de la población municipal, de tal forma que se fomente la integración e interés de las personas por desarrollar otras actividades que redundarán en beneficio de la comunidad. Esto permitiría generar opciones para el uso adecuado del tiempo libre ya que la actual cobertura esta dirigida en su gran mayoría hacia la población en edad escolar.

## 2.9 SERVICIOS PUBLICOS

**2.9.1 Acueductos Rurales.** En el área rural existen sistemas de acueducto veredales que son manejados directamente por las comunidades, entre ellos se encuentran los relacionados a continuación:

**Cuadro 37. Estado de Acueductos Rurales**

| NOMBRE ACUEDUCTO | VEREDAS SERVIDAS   | No. Suscriptores | % COBERT | LICENCIA | TRATAMIENTO |              | NECESIDADES O CARENCIAS         |
|------------------|--------------------|------------------|----------|----------|-------------|--------------|---------------------------------|
|                  |                    |                  |          |          | Planta      | Estudio F. Q |                                 |
| Guantoque        | Guantoque          | 114              | 57.0%    | SI       | NO          | SI           | Ampliación Red Construcción P.T |
| Cartagena        | Cumbre - Tibaquirá | 45               | 64.3%    | SI       | NO          | SI           | Ampliación Red                  |

**PLAN DE DESARROLLO – SAMACA 2004-2007**

|                       |   |     |       |            |    |    | Tratamiento  |
|-----------------------|---|-----|-------|------------|----|----|--|
| Cabuya                | Cabuya - Tibaquirá                      | 34  | 73.9% | SI         | NO | NO | Ampliación   |
| Malpaso – La capilla  | Tibaquirá – la Capilla                  | 70  | 73.7% | SI         | NO | SI | Ampliación<br>Remodelación redes.                            |
| Cartagena - La cumbre | Pataguy, Páramo C. Tibaquirá, La Cumbre | 226 | 60.1% | SI         | NO | SI | Tapas tanque.<br>Ampliación redes<br>Planta Tratamiento      |
| Rabanal               | Páramo C., Abejón Llanitos Quite        | 192 | 79.3% | SI         | NO | SI | Ampliar redes, Ampliar Captación, 2 tanques almacenamiento   |
| El Mirador            | La Fabrica                              | 140 | 66.6% | SI         | NO | NO | Ampliación Red<br>Mantenimiento Red<br>Tratamiento           |
| Los Tunos             | Salamanca                               | 60  | 85.7% | SI         | NO | SI | Ampliación   |
| Quebraditas 1 y 2     | Salamanca Alto                          | 300 | 68.1% | SI         | NO | SI | Planta Tratamiento.<br>Medidores                             |
| Peña Chulo            | Gacal Centro                            | 125 | 62.5% | SI         | NO | SI | Tanques de almacenamiento<br>Ampliar cobertura               |
| Gaque-Palенque        |   | 33  | 66.0% | En tramite | NO |    | Compra lote – tanque<br>Reforestación                        |
| Romeral               |   | 40  | 66.6% | En Tramite | NO | NO | Ampliación<br>Compra lote nacimiento                         |
| Barrio Lápiz          |   | 40  | 57.1% | Junta      | NO | NO | Ampliación,<br>reforestación.<br>Adquirir lote Nacimiento    |
| La Chorrilla          | Gacal                                   | 25  | 100%  |            | NO | NO | Entubar el agua<br>Proteger nacimiento                       |
| Gaque                 | Gacal P.                                | 40  | 66.6% | T          | NO | NO | Desarenador, Ampliación y remodelación Red                   |
| Romeral               | Gacal P.                                | 40  | 64.5% | T          | NO | SI | Ampliar nacimiento.<br>Ampliar redes                         |
| Arrayán               | Gacal P.                                | 40  | 80.0% | T          | NO | NO | Ampliación   |
| Chorrerilla           | Gacal P.                                | 45  | 100%  |            |    |    | Construcción tanque<br>Tubería                               |
| La esperanza          | Tibaquirá                               | 70  | 89.7% | SI         | NO | SI | Aumento caudal   |
| Las Esperanza         | Churuvita                               | 114 | 74.0% | SI         | NO | SI | Planta Tratamiento<br>Aumento caudal                         |
| Las Peñitas           | La cabuya                               | 45  | 75.0% | SI         | NO | SI | Planta tratamiento<br>Encerramiento<br>Tanque almacenamiento |
| El Valle              | El Valle                                | 55  | 84.6% | SI         | NO | SI | Destapar pozo<br>Ampliar redes                               |
| Mamonal               | Mamonal                                 | 66  | 76.7% | SI         | NO | SI | Planta Tratamiento<br>Remodelar redes                        |
| San Felipe            | Alto Aire                               | 60  | 75.0% | T          | NO | NO | Ampliación   |
| La manita             | Ruchical C.                             | 40  | 72.7% | SI         | NO | SI | Compra nacimiento.<br>Ampliación                             |
| Pataguy bajo          | Pataguy                                 | 196 | 89.0% | SI         | NO | SI | Compra nacimiento<br>Ampliar tanque almacenamiento y redes   |
| Los chorritos         | Churuvita                               | 80  | 80.0% | SI         | NO | SI | Remodelación completa y tanque.                              |
| El quite              | El Quite                                | 53  | 58.9% | SI         | NO | AI | Ampliación usuarios<br>Tanque almacenamiento                 |
| Rosa Limpia           | Loma Redonda                            | 95  | 90.5% | SI         | NO | SI | Construcción tanque.<br>Remodelación redes                   |
| Emporio               | La cabuya                               | 7   | 63.6% | SI         | NO | NO | Remodelación tubería<br>Tanque almacenamiento                |
| Barrio López          | Gacal                                   | 28  | 58.3% | SI         | NO | SI | Cercar lote<br>Tanque almacenamiento escuela                 |

Fuente: Juntas de Acueducto y Juntas de acción Comunal

### Acueductos en Construcción

- Acueducto de la Escuela Peñas de Aguila
- Acueducto las Piscinas

Existen Aproximadamente 31 sistemas de acueducto rural que presentan una cobertura del 69.7%, estos presentan problemas de adecuación y mejoramiento en cuanto a construcción de tanques de almacenamiento, plantas de tratamiento y ampliación de redes, así mismo legalización de predios de humedales y nacederos de agua.

### Cuadro 38. Otros Servicios Públicos Rurales

| Tipo de Servicio  | Numero Suscrip. | %Cobertura | Institución Del Servicio | Necesidades  |
|-------------------|-----------------|------------|--------------------------|--|
| Alcantarillado    |                 | 10%        | NO                       | Desarrollar un sistema de alcantarillado rural.                          |
| Energía Eléctrica |                 | 95%        | EBSA                     | Ampliación a nuevos usuarios<br>Remodelación de redes y cambio posteria. |
| Aseo              |                 | 10%        | U. S. P.                 | Programación de recolección frecuente                                    |
| Gas               | 0               | 0          | Gas Natural              | Proyecto de gas natural  |
| Teléfono          |                 |            | Telecom                  | Dotar de SAI en la Veredas   |

Fuente: Unidad de de Servicios

Dado el bajo nivel de cobertura de los servicios públicos a nivel rural, se requiere adelantar proyectos de adecuación, mejoramiento y optimización en cuanto a calidad y cobertura de los servicios.

#### 2.9.2 Servicios Públicos Urbanos

- **Acueducto Urbano.** La administración de este servicio esta a cargo de la Unidad de Servicios Públicos que depende del municipio, se tiene implementado el Sistema de tarifas y medidores de acuerdo a la Ley 142 de 1994.

### Cuadro 39. Sistema de acueducto urbano

| FUENTE ABASTECIMIENTO                     |                  | No. Domicilios |       | % COB. | INSTITUCION QUE PRESTA EL SERVICIO | NECESIDADES O CARENCIAS  |
|---|------------------|----------------|-------|--------|------------------------------------|--|
| Nombre                                    | Sufic.           | TOTAL          | SUSC. |        |                                    |  |
| - Río Teatinos<br>- Humedal el Cortaderal | Insuf. En Verano | 934            | 934   | 100    | Unidad Servicios Públicos          | - Optimización planta de tratamiento<br>- Programa de aguas no contabilizadas.<br>- Laboratorio – macro medición – sectorización<br>- Reposición de medidores. |

Fuente: Unidad de Servicios públicos de Samacá

#### Cuadro 40. Infraestructura Sistema de Acueducto Municipal

| INFRAESTRUCTURA        | CAPACIDAD       |           | ESTADO  | NECESIDADES O CARENCIAS                    |
|------------------------|-----------------|-----------|---------|--|
|                        | SUF.            | INSUF.    |         |  |
| Planta Tratamiento     | A la fecha      | En futuro | Regular | Mantenimiento de filtros                   |
| Tanques Almacenamiento | A la fecha      | En futuro | Regular | Impermeabilizar placa y muros internos     |
| Desarenadores          | A la fecha      | En futuro | Regular | Cerramiento                                |
|                        | % AREA CUBIERTA |           | ESTADO  | NECESIDADES O CARENCIA                     |
| Redes de Distribución  | 100%            |           | Regular | Revisión de fugas en redes de distribución |
| Medidores              | 95%             |           | Regular | Reposición de medidores                    |
| Tarifas Establecidas   | 95%             |           | Regular | Optimizar Tarifas                          |

Fuente: Unidad de Servicios Públicos de Samacá

El Sistema de acueducto es abastecido del Canal de Teatinos, este presenta problemas de contaminación del agua con desechos orgánicos, insecticidas, funguicidas y abonos, además que permite que la población rural se abastezca especialmente en épocas de verano disminuyendo el caudal para el área urbana y por otro lado, dado que es un canal en tierra se presentan considerables pérdidas por filtración y en épocas de invierno se satura por efectos de la escorrentía en la zona de laderas causándole serios destrozos en su perfil longitudinal.

El principal problema que presenta el servicio de acueductos municipales es la falta de potabilización, además, el servicio de acueducto deficiente por la irresponsabilidad de habitantes tanto en la red de conducción como en la red de distribución.

**Cuadro 41. Otros Servicios Públicos Urbanos**

| Tipo De Servicio | Numero Suscrip. | % Cob. | Institución del Servicio | No. Subsidio a ESP | Necesidades o Carencias                                      |
|------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------|--|
| Alcantarillado   | 868             | 93     | U.S.P                    | 868                | Plan maestro de alcantarillado                               |
| Energía          | 580             | 95     | EBSA                     |                    | Remodelación redes   |
| Aseo             | 828             | 89     | U.S.P                    | 0                  | Optimizar tratamiento – Manejo Integral de Residuos Sólidos. |
| Gas              | 560             | 60     | Gas Natural              | 560                | Ampliar cobertura  |
| Teléfono         | 460             | 50%    | Colombia Telecom.        |                    | Ampliar cobertura  |

Fuente: Unidad de Servicios Públicos de Samaca

- **Alcantarillado Municipal.** La prestación de este servicio esta a cargo del municipio. El sistema actual funciona hace más o menos 45 años. Consisten en un alcantarillado mixto, corresponde al denominado sistema de Bayoneta y esta constituido por un sistema de redes de tubería de gres con un diámetro máximo de 14 pulgadas.

**Cuadro 42. Infraestructura Sistema de Alcantarillado**

|   | CAPACIDAD    | ESTADO | NECESIDADES O CARENCIAS                                  |
|---|--------------|--------|--|
| Planta de Tratamiento de Aguas Residuales | No existe    |        | Construcción Sistema de tratamiento de Aguas Residuales. |
| Redes de Evacuación                       | Insuficiente | Malo   | Plan maestro de alcantarillado<br>Ampliación redes       |

Fuente: Unidad de Servicios Públicos de Samacá

Las últimas reconstrucciones y ampliaciones que se han hecho al alcantarillado han sido en tubería de concreto, con diámetros hasta de 24 pulgadas. La cobertura del servicio es del 90% del total del área urbana.

El Municipio no cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

- **Aseo y Recolección de Basuras.** La operación de este servicio esta a cargo de la Unidad de Servicios Públicos del municipio, actualmente se adelanta un programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos con bajos resultados por que hace falta sensibilización y cultura ciudadana para su óptima implementación. Se hace recolección de basura domiciliaria cuatro días a la semana en un vehículo tipo volqueta, automotor no adecuado para esta labor.

**Cuadro 43. Infraestructura del Sistema de Aseo**

|                      | FREC.          | COBERT.      | NECESIDADES O CARENCIAS  |                         |                                     |
|----------------------|----------------|--------------|--|-------------------------|-------------------------------------|
| Recolección          | 4 veces semana | 85%          | Carro recolector especial<br>Intensificar capacitación selección en la fuente. |                         |                                     |
| Barrido              | 1 vez semana   |              |  |                         |                                     |
|                      | EXISTE         | LOCALIZACION | AREA   | CONDICIONES AMBIENTALES | NECESIDADES O CARENCIAS             |
| Manejo Integral R.S. | SI             | Inadecuada   | Suficiente   | Regulares               | Infraestructura<br>Sensibilización. |

Fuente: Unidad de Servicios Públicos de Samacá

- **Energía eléctrica.** La administración y prestación del servicio está a cargo de la Empresa de Energía de Boyacá. La seccional Samacá presta el servicio de energía a los municipios de Samacá, Sora y Cucaita.

La principal deficiencia que presenta el servicio es la caída de tensión en horas “pico” y la carencia de un número suficiente de operarios que atiendan con oportunidad y eficiencia las necesidades del mantenimiento y reparación del sistema en las diferentes áreas de atención de la seccional Samacá. Otro problema es la cobertura del alumbrado público que alcanza a cubrir tan solo al 70% de la población. El mantenimiento del sistema se ejecuta mediante contrato hecho con la Empresa de Energía de Boyacá.

➤ **Sistema de Comunicaciones.**

**Comunicación telefónica.** La Administración y prestación de este servicio esta a cargo de TELECOM, cuya seccional funciona hace varios años en el municipio, también funciona un SAI que ayuda a mejorar la cobertura: Se prestan los servicios de: Comunicación de larga distancia nacional e Internacional y comunicación urbana local. En la actualidad goza de servicio telefónico residencial en un 52%.

Aunque existe el servicio de telefonía celular prestado por personas particulares, este es deficiente por el bajo cubrimiento de señal, debido a que en la región no se cuenta con una estructura adecuada. El Municipio cuenta con un Telecentro de Internet del Proyecto de Internet COMPARTEL.

**Comunicación escrita.** Este servicio está a cargo de la Administración Postal Nacional que funciona en la misma oficina donde funciona Telecom.

**Comunicación Radial.** La Administración y prestación de este servicio está a cargo de la Emisora “ONDAS DEL PORVENIR”, Adscrita a la cadena RCN. que es de propiedad particular, fue fundada en Diciembre de 1975 reglamentada por el Ministerio de Comunicaciones. Los servicios que presta la emisora son: Servicios sociales de interés general y particular, servicios publicitarios o comerciales.

## **2.10 VIVIENDA**

Las condiciones de las viviendas rurales son las más precarias, la alta presencia de estratos bajo bajo (1) y bajo (2) denotan condiciones de pobreza física de los inmuebles debido posiblemente a factores como la baja productividad del suelo, la baja cobertura de servicios públicos, que en diferentes proporciones afectan a cada una de las veredas en especial y que se evidencian en el estado de las viviendas.

### **2.10.1 Vivienda Zona Rural.**

| VEREDA                         | No VIVIENDAS |
|--------------------------------|--------------|
| Chorrera                       | 210          |
| Churuvita                      | 539          |
| El Quite                       | 247          |
| El Valle                       | 77           |
| Gacal                          | 400          |
| Guantoque                      | 206          |
| Loma Redonda                   | 100          |
| Páramo Centro                  | 404          |
| Pataguy                        | 261          |
| Ruchical                       | 290          |
| Salamanca                      | 572          |
| Tibaquirá                      | 389          |
| <b>TOTAL VIVIENDAS RURAELS</b> | <b>3.695</b> |

Fuente: EOT Municipal

**Estrato 1 Bajo – Bajo.** Representa el 78.32%, comprende 2.984 viviendas. Presentan condiciones de pobreza por no contar con una prestación optima de servicios públicos, estas familias se caracterizan por tener pequeñas fincas, donde en ocasiones no hay espacio para cultivar.

**Estrato 2 Bajo.** Presenta el 12.12 % comprende 448 viviendas. La prestación de los servicios no es optima, las fincas son más grandes y hay espacio para los cultivos, el hacinamiento es mas reducido que en el estrato 1.

**Estrato 3 Medio – Bajo.** Representa 6.19%, comprende 229 viviendas. La prestación de servicios tiende a ser mejor, pues cuenta con servicio de acueducto, y energía eléctrica.

**Estrato 4 Medio.** Cuenta con un 1.84%, comprende 68 viviendas. Igualmente gozan de una buena prestación de servicios públicos.

**Estratos 5 y 6 Alto.** La vivienda se encuentra perfectamente terminada y la familia goza de gran comodidad, representa el 0.1.5% comprenden 56 viviendas.

**2.10.2 Vivienda Zona Urbana.** El cuadro No. 44, presenta que las condiciones de Viviendas en términos de calidad de espacios es muy regular, referidos a las paredes exteriores (bloque o ladrillo, etc.); piso, techo, alumbrado, eliminación de excretas, acueducto, alcantarillado y recolección de basuras, aunque existe un 18.5% que presentan deficiencias de vivienda en condiciones mala y muy mala el 11,2% de la viviendas a las cuales es necesario tenerle cuidado.

**Cuadro 44. Calidad de Vivienda en Término de Calidad de Espacios**

| CALIDAD    | BUENA  | REGULAR | MALA   | MUY MALA |
|------------|--------|---------|--------|----------|
| PORCENTAJE | 49.87% | 10.43%  | 18.57% | 11.21%   |

Fuente: EOT Samacá

**PROBLEMÁS O NECESIDADES SOCIALES**

- Violencia Intrafamiliar – Alcoholismo – desnutrición y maltrato infantil.
- Alto Numero Discapacitados – en ascenso
- Baja Cobertura SISBEN = 37%
- Bajos estratos socioeconómicos 1 y 2 = 81%
- Baja Cobertura Educación = 69.36%
- Insuficiente infraestructura educativa, cultural y deportiva.
- Problemas de formación y capacitación
- Bajos programas sociales, culturales y recreativos.
- Deserción escolar
- No existe orientación de la educación a la vocación de desarrollo del Municipio

**FORTALEZAS SOCIALES**

- Infraestructura en Salud (Hospital Santa Martha)
- Presencia de IPS y ARS
- Planta Personal Entidades de Salud.
- Infraestructura en Educación Urbana y Rural.
- Planta Docente
- Crecimiento poblacional
- Infraestructura Servicios Públicos.
- Cambio Mentalidad Nueva Administración.
- Recuperación credibilidad nuevo gobierno
- Planta personal Administración
- Presencia del Sena -

- Bajo cubrimiento de servicios públicos (rural)
- Alto desempleo
- Baja calidad de la Vivienda
- Deficiencia en vivienda

## 2.11 DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

### 2.11.1 EQUIPAMIENTO MUNICIPAL

**Cuadro 45. Equipamiento de Servicios Municipales**

| TIPO DE SERVICIO                   | TIPO DE ESTABLECIMIENTO | CANT. | LOCAL.     | AREA         | ESTADO  | NECESIDADES                |
|------------------------------------|-------------------------|-------|------------|--------------|---------|----------------------------|
| <b>Servicios De Abastecimiento</b> | Plaza de Mercado        | 1     | Adecuada   | Insuficiente | Regular | Adecuación segunda etapa   |
|                                    | Matadero                | 1     | Inadecuado | Suficiente   | Malo    | Reubicación                |
|                                    | Plaza de ferias         | 1     | Inadecuada | Insuficiente | Regular | Reubicación                |
|                                    | Centro de Acopio        | 1     | Inadecuado | Insuficiente | Malo    | Construcción               |
| <b>Servicios Institucionales</b>   | Palacio Municipal       | 1     | Inadecuado | Insuficiente | Regular | Adecuación de espacios     |
|                                    | Cárcel                  | 1     | Inadecuada | Insuficiente | Malo    | Reubicación y construcción |
|                                    | Cementerio              | 1     | Adecuado   | Suficiente   | Regular |                            |
|                                    | Inspección de Policía   | 1     | Inadecuada | Insuficiente | Regular | Reubicación                |

Fuente: Planeación Municipal

Según el EOT la plaza de ferias se debe ubicar fuera del perímetro urbano del municipio.

El municipio no cuenta con Terminal de Transportes, de ahí que el sector transporte se encuentre desorganizado y por tanto presente bajo desarrollo. Tampoco se cuenta con Plaza de Toros.

Así mismo se carece de un Parque Recreacional y de polideprotivo, donde la comunidad pueda realizar eventos de recreación y aprovechamiento del tiempo libre.

### **Servicios de Abastecimiento**

- **Plaza De Mercado.** En el municipio se realiza el mercado público el día Domingo en una plaza para tal fin, en la actualidad se encuentra sin terminar, lo que dificulta su operatividad, posee un piso en concreto en tres niveles, cuatro baterías de baños públicos que se hallan fuera de servicio por malas condiciones. Los tres niveles en planos tienen las siguientes secciones: a) Primer nivel. Sección de ropa, loza y famas. b). Segundo nivel. Sección de ropa, comida y baños. c). Tercer nivel. Sección de frutas, verduras, granos.

Se requiere de la terminación y adecuación de su infraestructura física, de tal forma que se ajuste a las necesidades reales de trabajo para racionalizar el uso y disposición del área existente. Este establecimiento opera los días domingos con una elevada afluencia de compradores y vendedores provenientes de otras localidades.

- **Matadero Municipal.** La administración del servicio esta a cargo del Municipio, su construcción es en ladrillo tolete y el piso de la sala de sacrificio en cemento. Además se encuentra localizado en el perímetro Urbano, lo que genera problemas ambientales graves que afectan la población circunvecina y al municipio en general.

La prestación del servicio se presta con un operario y un inspector de higiene nombrado por el Hospital Santa Marta, quien es el encargado de examinar el ganado para comprobar si es apto para consumo humano.

El sistema sacrificio es el tradicional es decir, no se utiliza ningún tipo de tecnología para ello, presentando problemas de carácter higiénico, pues no se cumplen con las normas de higiene establecidas para esta clase de actividad.

- **Plaza de Ferias.** La comercialización del ganado se realiza actualmente el día domingo, en un lote de propiedad del municipio. Como se observa el principal problema es la falta de construcción locativa adecuada y falta de organización para la prestación del servicio.
- **Estadio Municipal.** Ubicado en la Urbanización San Cayetano, con un área aproximada de 15000 metros cuadrados, construido hace más de 20 años, tiene una capacidad aproximada de 1000 personas acomodadas en graderías. Le hace falta su ampliación y adecuación de más del 50% de las graderías.

Cancha del Colegio y Parque Recreacional. Para la actividad del baloncesto

Para el Microfútbol se utilizan las canchas de las diferentes escuelas en donde se han construido y en el Casino de Acerías Paz del Río.

### **Servicios Institucionales**

- **Iglesia.** En la cabecera del Parque Principal se localiza la Iglesia Parroquial de Samacá para la prestación de sus servicios cuenta con dos sacerdotes, en las instalaciones de la parroquia funciona el Despacho de atención al Público.
- **Sub – Estación de Policía.** La sub – estación de policía del municipio de Samacá se encuentra ubicada en el Edificio Municipal, cuenta con un personal de 2 unidades al mando de un subintendente que hace las veces de Comandante, los Agentes cumplen la función principal de velar por la seguridad y tranquilidad de todos los ciudadanos residentes y transeúntes de la Jurisdicción del municipio, igualmente cumplen una función educativa y social

para beneficio general de la comunidad. De esta manera se esta controlando el orden público de toda la Jurisdicción previniendo y controlando todas las contravenciones. No tiene sede propia.

- **Cárcel Municipal.** La cárcel Municipal se localiza en el Edificio Municipal y cuenta con dos (2) celdas y un calabozo, no posee cárcel para mujeres. El estado de la planta física es muy deficiente además de ser insegura.
  
- **Cementerio Municipal.** El cementerio municipal se localiza sobre la vía que conduce de Samacá a Cucaita, con un área aproximada de 16.000 metros cuadrados y 600 bóvedas construidas. La parroquia municipal administra los servicios del cementerio local, se atienden los servicios de: venta del lote para construcción de bóvedas y arrendamientos de bóveda por un término de siete (7) años.

## 2.12 ENTIDADES BANCARIAS Y FINANCIERAS.

En el Municipio se ubican dos entidades de este tipo:

- Banco Cafetero
- Banco Agrario de Colombia.

Los servicios que prestan estas entidades son:

- Créditos, fomento agrícola, ganadero, y minero
- Bancarios: ahorros, cuenta corriente, tarjeta de crédito, giros, remesas y pago de servicios públicos.
- Seguros: vida, educativo, salud, vehículos
- Bienestar: Subsidio familiar y pago de nómina.

## 2.13 ENTIDADES DEL ORDEN NACIONAL

**Juzgado Promiscuo Municipal.** En el municipio funciona un juzgado promiscuo municipal localizado en el Edificio Municipal. Cuenta con la siguiente planta de personal: Un (1) Juez, una (1) secretaria y un (1) escribiente.

**Fiscalía 14.** Igualmente funciona en el Edificio Municipal. Cuenta con un (1) fiscal, una (1) secretaria, dos (2) escribientes y un (1) citador.

**Registraduría del estado Civil.** Cuenta Con un funcionario de tiempo completo y un esporádico.

**Juzgado promiscuo municipal.** Funciona en el edificio Municipal y atiende con 4 empleados.

En el Municipio no hace presencia la Notaria; la Oficina de Transito y la Cámara de Comercio; Entidades que se hace necesario Gestionar puesto que Samacá por su gran potencial agropecuario y minero y la proyección agroindustrial y de servicios necesita de la presencia de estas entidades para su desarrollo.

## 2.14 ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

**Juntas de Acción Comunal.** Entidad cívica sin ánimo de lucro compuesta por los vecinos de un lugar, que aúnan esfuerzos y recursos para procurar la solución de las necesidades más sentidas en la comunidad.

En Samacá se encuentran constituidas legalmente treinta y dos (32) Juntas de Acción Comunal, veintiocho (28) corresponden al área rural y cuatro (4) corresponden al perímetro urbano del Municipio.

**Fraterna Ayuda Cristiana.** Funciona el municipio desde 1982 legalmente constituida con Personería Jurídica, adscrita a las sociedades sin ánimo de lucro su

objetivo principal, es promover, coordinar y llevar a cabo actividades en bien de las personas necesitadas.

**Asociación de Usuarios del Distrito de Riego de Samacá. “ASUSA”**, Entidad sin ánimo de lucro constituido legalmente mediante la Personería Jurídica No. 0038 del Ministerio de Agricultura.

ONG’s de Mujeres de Samacá

Cooperativa Boyacense de Productores de Carbón “COOPROCARBON”

Cooperativa Carbonera de Samacá “COOPCARBON”

Cooperativa de Transportadores del Valle de Samacá “COOTRANSVALLE”.

Cooperativa de Transportes de Samacá “COOTRASAMACA”

Asociación de Vivienda la Playa

Asociación de Vivienda Santo Domingo

Asociación de Vivienda San Diego

## **2.15 ORGANIZACION POLITICO ADMINISTRATIVO**

**Administración Central.** Está conformada por el despacho del Alcalde Municipal, tiene a su cargo las dependencias de: Secretaría General, Secretaría de Planeación Municipal, la que ejerce a su vez funciones de control interno, UMATA, Tesorería Municipal, Inspección de Policía.

**Estructura orgánica.** La estructura orgánica del municipio de Samacá presenta un nivel de organización funcional, de corte vertical, escasamente flexible a la adopción de ajustes, esta conformada por las entidades y dependencias que aparecen en la Figura No. 1

1. ALCALDÍA MUNICIPAL

1.1 Despacho del Alcalde

1.1.1 Secretario General

1.1.2 Secretaria de Planeación y Obras Públicas

1.1.3 Inspección de Policía

1.1.4 Tesorería Municipal

1.1.5 Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria.

1.1.6 Unidad de Servicios Públicos

1.1.7 Dirección Local de Salud

1.1.8 Dirección Municipal de Educación

2. CONCEJO MUNICIPAL

2.1 PERSONERÍA MUNICIPAL

El Despacho del Alcalde tiene su apoyo logístico en la Secretaría General con un Secretario y los auxiliares administrativos, entre las principales funciones están: controlar y ejecutar el proceso de correspondencia, modificaciones presupuestales y actividades de pago.

La Oficina de Planeación concentra sus acciones alrededor del control en la ejecución de obras físicas, licencias de construcción y el manejo del banco de maquinaria municipal, cuenta con el apoyo de un ingeniero de proyectos que ejecuta acciones para la formulación y evaluación de proyectos.

La Inspección de Policía cumple funciones policivas, mediante la Inspección urbana con jurisdicción en todo el territorio municipal.

La Tesorería canaliza actividades de renta, tributos y contabilidad, esta última, se apoya principalmente en el profesional Contador, que labora como consultor externo. Sus informes, cumplen con la Contaduría general, pero aún no constituyen

herramienta de información gerencial para la toma de decisiones. La función tributaria como la de presupuesto se liquida por medio de paquete sistematizado.

La UMATA es un organismo que viene prestando sus servicios en asistencia técnica. Para garantizar programas de mediano plazo ejercer programación e actividades donde se puedan controlar los planes operativos que muestren resultados en el sector.

La Unidad de Servicios Públicos implementada de acuerdo a la Ley 142 de 1994, cumple con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua, alcantarillado y aseo, con contabilidad separada, con tarifas irreales, subsidios cruzados y sin planes de gestión. El proceso habrá de adelantarse de inmediato para otorgarle al nuevo ente de técnicas y herramientas gerenciales.

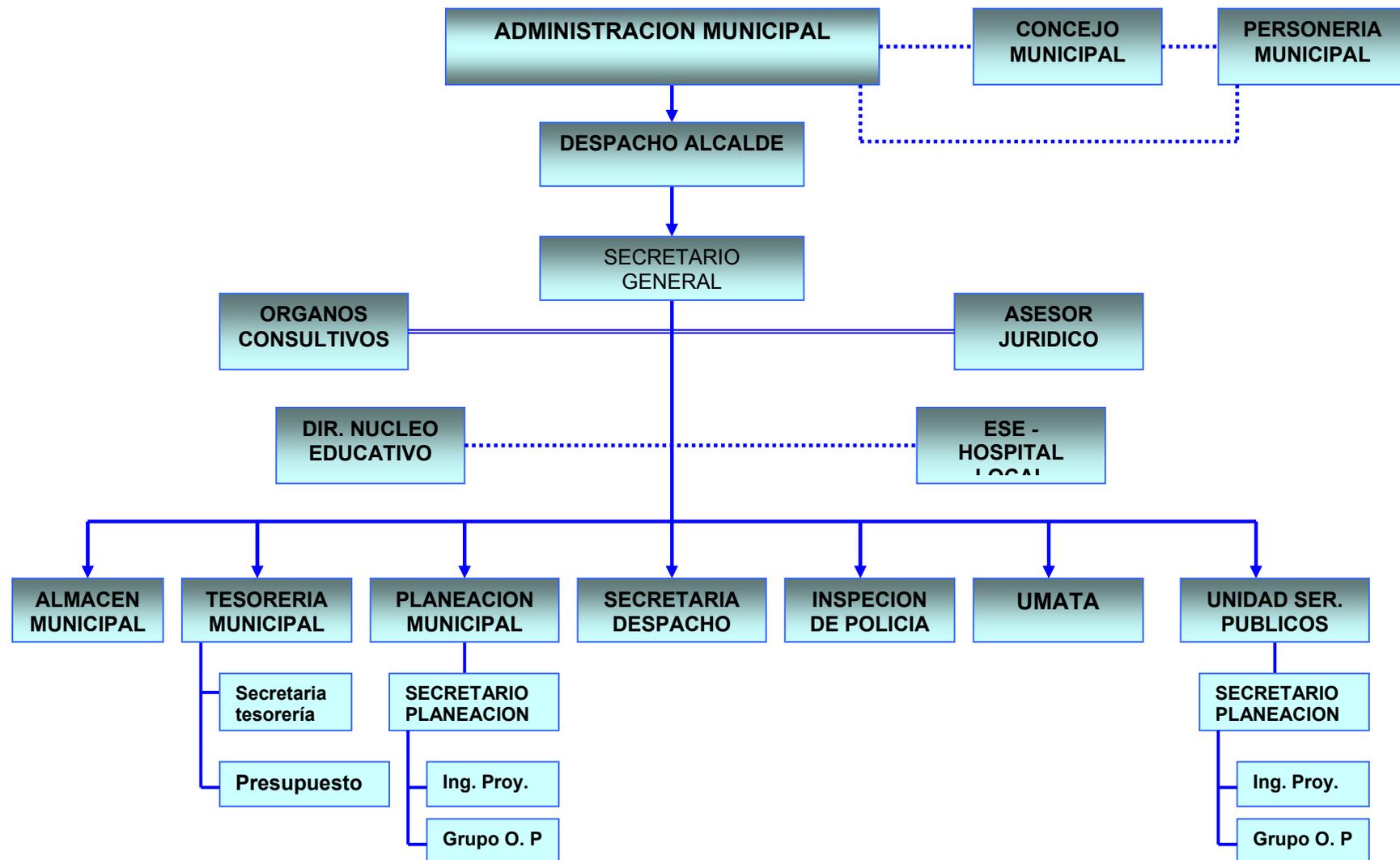


Figura 1. Organigrama General Municipio Samacá

### **Órganos de coordinación y asesoría**

- Consejo de Gobierno Municipal
- Asociaciones de Vivienda
- Comité Local de Salud
- Junta Municipal de Educación
- Comité de Prevención y Atención de desastres
- Consejo Municipal de Planeación
- Consejo Municipal de Desarrollo Rural
- Consejo Municipal de la Cultura
- Instituto Municipal de Deportes

**Servicios administrativos.** Dentro de los llamados servicios administrativos se encuentran los prestados por la Administración Municipal según sus funciones y competencias, también los prestados por los organismos de seguridad pública como la policía; la Registraduría de estado Civil, la Administración de la Justicia, la Fiscalía, el Juzgado y establecimientos públicos e instituciones descentralizadas.

**Presencia Institucional.** Paralelamente a la Administración Municipal, se encuentran las siguientes entidades del nivel regional, departamental y nacional:

- Comando de Policía Nacional
- Registraduría Municipal del Estado Civil
- Juzgado Promiscuo Municipal
- Fiscalía
- Parroquia
- Dirección de Núcleo Educativo
- Telecom

**PROBLEMAS O NECESIDADES  
INSTITUCIONALES Y COMUNITARIAS**

- **Perdida de confianza y baja credibilidad del Estado**
- **Baja participación de la comunidad en decisiones democráticas**
- **Deficiencia en el manejo de los Recursos públicos**
- **Baja presencia de inversión social.**
- **Polítiquería**
- **Ausentismo de líderes**
- **Baja aplicación Ley 87/90 Control Interno.**
- **No rendición de cuentas a la comunidad.**
- **Bajos procesos de información**
- **No aplicación del proceso de Saneamiento contable**
- **No adecuación de tecnologías de información y logística Administrativa y operativa.**
- **Sistema organizacional poco funcional.**
- **Infraestructura administrativa y operativa poco funcional.**

**FORTALEZAS INSTITUCIONALES Y  
COMUNITARIAS**

- **Nueva Administración con mentalidad de cambio**
- **Presencia de Entidades del Sector Central (Fiscalía, Juzgado, Registraduría)**
- **Presencia de la Fuerza Pública (P. N. y Soldados Campesinos).**
- **Presencia de Organizaciones comunitarias (Cooperativas, asociaciones, JAC, Veedurías y ONG's)**
- **Se cuenta con algún Equipamiento Municipal.**
- **Ley de contratación, presupuestal, sistema general de participaciones, regalías, participación ciudadana**

### 3. DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Tradicionalmente el Municipio ha dependido profundamente de las transferencias nacionales como el Sistema General de Participaciones, las regalías y los fondos de cofinanciación, mientras que los recursos propios son una menor parte.

#### 3.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE INGRESOS

**3.1.1 Ingresos Propios.** El Municipio de Samacá basa sus rentas propias principalmente en el recaudo del impuesto predial unificado que participa en aproximadamente el 5.5% del total de ingresos del municipio y se ha mantenido estable en los últimos 4 años; la Unidad de servicios Públicos (acueducto, alcantarillado y aseo) ha venido creciendo significativamente y participa en el 2.55% del total de ingresos; industria y comercio se ha mantenido estable en los últimos 4 años y participa con el 1.02% del total de ingresos; y alquiler de maquinaria ha venido en descenso y participa con el 0.75% del total de ingresos del Municipio; teniendo en cuenta que estos son los rubros de ingresos propios más representativos durante los años 2000 a 2003, como lo podemos apreciar en la Tabla No.1. La situación de ingresos del municipio durante el mencionado período ha tenido incrementos acíclicos, esto debido a la situación económica que vienen atravesando los municipios y el país en general.

Cuadro 46. Evolución Histórica de los Ingresos, años 2000 a 2003 (En \$ Miles)

| DETALLE                                   | AÑO                |              |                    |              |                    |              |                    |              |
|---|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
|   | 2000               | %            | 2001               | %            | 2002               | %            | 2003               | %            |
| <b>INGRESOS</b>                           | <b>3.422.417,0</b> | <b>100,0</b> | <b>4.043.381,1</b> | <b>100,0</b> | <b>6.953.098,0</b> | <b>100,0</b> | <b>5.211.763,4</b> | <b>100,0</b> |
| <b>INGRESOS CORRIENTES</b>                | <b>2.529.750,2</b> | <b>73,92</b> | <b>3.719.429,2</b> | <b>91,99</b> | <b>6.223.790,0</b> | <b>89,51</b> | <b>4.681.126,2</b> | <b>67,32</b> |
| <b>INGRESOS TRIBUTARIOS</b>               | <b>238.488,7</b>   | <b>6,97</b>  | <b>296.441,8</b>   | <b>7,33</b>  | <b>485.460,9</b>   | <b>6,98</b>  | <b>481.280,0</b>   | <b>6,92</b>  |
| <i>Predial Unificado Unificado</i>        | <i>194.935,1</i>   | <i>5,70</i>  | <i>233.905,4</i>   | <i>5,78</i>  | <i>397.421,5</i>   | <i>5,72</i>  | <i>377.820,3</i>   | <i>5,43</i>  |
| <i>Impuesto de Vehículo</i>               | <i>0,0</i>         | <i>0,00</i>  | <i>6.449,5</i>     | <i>0,16</i>  | <i>8.137,2</i>     | <i>0,12</i>  | <i>2.493,8</i>     | <i>0,04</i>  |
| <i>Industria y Comercio</i>               | <i>28.242,6</i>    | <i>0,83</i>  | <i>41.351,8</i>    | <i>1,02</i>  | <i>34.193,6</i>    | <i>0,49</i>  | <i>70.656,0</i>    | <i>1,02</i>  |
| <i>Industria y Comercio S. Financiero</i> | <i>5.294,2</i>     | <i>0,15</i>  | <i>3.555,6</i>     | <i>0,09</i>  | <i>5.352,0</i>     | <i>0,08</i>  | <i>5.738,3</i>     | <i>0,08</i>  |

**PLAN DE DESARROLLO – SAMACA 2004-2007**

|  |                    |              |                    |              |                    |              |                    |              |
|--|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Avisos y Tableros  | 6.029,4            | 0,18         | 5.368,8            | 0,13         | 9.023,3            | 0,13         | 8.475,8            | 0,12         |
| Juegos permitidos  | -                  | 0,00         | 45,0               | 0,00         | 13.997,1           | 0,20         | 9.540,7            | 0,14         |
| Aprobación Planos y Licencias  | 840,0              | 0,02         | 1.172,0            | 0,03         | 1.281,0            | 0,02         | 2.020,0            | 0,03         |
| Ventas Ambulantes  | 347,5              | 0,01         | 2.206,0            | 0,05         | 97,5               | 0,00         | 1.348,0            | 0,02         |
| Otros Ingresos Tributarios   | 2.799,8            | 0,08         | 2.387,7            | 0,06         | 15.957,6           | 0,23         | 3.187,2            | 0,05         |
| <b>INGRESOS NO TRIBUTARIOS</b>                                       | <b>2.291.261,5</b> | <b>66,95</b> | <b>3.422.987,4</b> | <b>84,66</b> | <b>5.738.329,1</b> | <b>82,53</b> | <b>4.199.846,2</b> | <b>60,40</b> |
| <b>TASAS Y TARIFAS</b>   | <b>78.984,8</b>    | <b>2,31</b>  | <b>110.632,8</b>   | <b>2,74</b>  | <b>175.478,8</b>   | <b>2,52</b>  | <b>252.758,6</b>   | <b>3,64</b>  |
| Unidad Servicios Públicos (Acueducto, aseo y recolección de basuras) | 23.639,3           | 0,69         | 37.800,6           | 0,93         | 94.738,2           | 1,36         | 177.337,7          | 2,55         |
| Alcantarillado   | 6.812,4            | 0,20         | 11.462,3           | 0,28         | 28.261,0           | 0,41         | 42.036,8           | 0,60         |
| Servicio de matadero   | 4.560,5            | 0,13         | 4.494,0            | 0,11         | 4.038,1            | 0,06         | 3.384,0            | 0,05         |
| Plaza de mercado   | 9.488,3            | 0,28         | 10.091,3           | 0,25         | 12.665,8           | 0,18         | 6.938,2            | 0,10         |
| Plaza de Ferias  | 1.885,3            | 0,06         | 2.914,3            | 0,07         | 2.637,8            | 0,04         | 2.246,4            | 0,03         |
| Paz y salvos municipales   | 2.081,0            | 0,06         | 2.303,5            | 0,06         | 1.985,0            | 0,03         | 2.775,0            | 0,04         |
| Alquiler maquinaria  | 33.007,5           | 0,96         | 49.173,8           | 1,22         | 52.644,3           | 0,76         | 52.129,5           | 0,75         |
| Plaza de Papa  | 2.500,0            | 0,07         | 1.217,3            | 0,03         | 186,7              | 0,00         | 2.916,7            | 0,04         |
| Otras Tasas  | 1.822,9            | 0,05         | 2.638,0            | 0,07         | 6.582,9            | 0,09         | 5.031,2            | 0,07         |
| <b>RENTAS CONTRACTUALES</b>  | <b>950,0</b>       | <b>0,03</b>  | <b>2.005,0</b>     | <b>0,05</b>  | <b>1.045,0</b>     | <b>0,02</b>  | <b>257,2</b>       | <b>0,00</b>  |
| Arrendamientos y alquileres  | 950,0              | 0,03         | 2.005,0            | 0,05         | 1.045,0            | 0,02         | 257,2              | 0,00         |
| <b>RENTAS OCASIONALES</b>  | <b>484,1</b>       | <b>0,01</b>  | <b>2.395,5</b>     | <b>0,06</b>  | <b>1.952,5</b>     | <b>0,03</b>  | <b>580,5</b>       | <b>0,01</b>  |
| Multas   | 260,1              | 0,01         | 2.285,5            | 0,06         | 715,0              | 0,01         | 566,0              | 0,01         |
| Otros  | 224,0              | 0,01         | 110,0              | 0,00         | 1.237,5            | 0,02         | 14,5               | 0,00         |
| <b>PARTICIPACIONE, APORTES Y COFINANCIACION</b>                      | <b>2.210.842,6</b> | <b>64,60</b> | <b>3.307.954,1</b> | <b>81,81</b> | <b>5.559.852,8</b> | <b>79,96</b> | <b>3.946.249,8</b> | <b>56,76</b> |
| <b>TRANSFERENCIAS</b>  | <b>1.289.691,0</b> | <b>37,68</b> | <b>2.040.220,9</b> | <b>50,46</b> | <b>3.378.766,8</b> | <b>48,59</b> | <b>2.671.563,7</b> | <b>38,42</b> |
| Sistema General de Participaciones                                   | 1.289.691          | 37,68        | 1.946.685,0        | 48,14        | 3.378.766,8        | 48,59        | 2.671.563,7        | 38,42        |
| Reaforo  | 0                  | 0,00         | 93.536,0           | 2,31         | 0,0                | 0,00         | 0,0                | 0,00         |
| <b>PARTICIPACIONES</b>   | <b>753.675,1</b>   | <b>22,02</b> | <b>1.099.291,9</b> | <b>27,19</b> | <b>1.001.716,5</b> | <b>14,41</b> | <b>1.172.504,0</b> | <b>16,86</b> |
| Explotación minera   | 7.966,0            | 0,23         | 0,0                | 0,00         | 56.544,6           | 0,81         | 160.203,9          | 2,30         |
| Regalías ECOPEPETROL   | 354.235,6          | 10,35        | 534.892,8          | 13,23        | 589.928,8          | 8,48         | 536.618,4          | 7,72         |
| Sobretasa gasolina   | 317.237,7          | 9,27         | 547.560,4          | 13,54        | 338.593,1          | 4,87         | 374.399,0          | 5,38         |
| Otras participaciones  | 71.388,0           | 2,09         | 13.730,7           | 0,34         | 14.079,1           | 0,20         | 98.922,3           | 1,42         |
| Degüello Ganado Mayor  | 2.847,8            | 0,08         | 3.108,1            | 0,08         | 2.570,9            | 0,04         | 2.360,3            | 0,03         |
| <b>COFINANCIACION</b>  | <b>167.476,5</b>   | <b>4,89</b>  | <b>168.441,2</b>   | <b>4,17</b>  | <b>1.179.369,4</b> | <b>16,96</b> | <b>102.182,2</b>   | <b>1,47</b>  |
| Departamento de Boyacá   | 18.000,0           | 0,53         | 20.600,0           | 0,51         | 1.821,6            | 0,03         | 0,0                | 0,00         |
| Convenios DRI  | 9.811,0            | 0,29         | 8.660,1            | 0,21         | 0,0                | 0,00         | 0,0                | 0,00         |
| Ley 99/83 - ISAGEN   | 24.666,6           | 0,72         | 65.383,3           | 1,62         | 53.405,9           | 0,77         | 34.809,6           | 0,50         |
| FINDETER   | 0,0                | 0,00         | 5.810,4            | 0,14         | 0,0                | 0,00         | 0,0                | 0,00         |
| FIS  | 0,0                | 0,00         | 133,9              | 0,00         | 0,0                | 0,00         | 0,0                | 0,00         |
| RED DE SOLIDARIDAD   | 0,0                | 0,00         | 26.652,1           | 0,66         | 27.441,5           | 0,39         | 13.860,1           | 0,20         |

|                                 |                  |              |                  |             |                  |             |                  |             |
|---------------------------------|------------------|--------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| COMISION NACIONAL DE REGALIAS   | 0,0              | 0,00         | 20.135,4         | 0,50        | 0,0              | 0,00        | 0,0              | 0,00        |
| Deporte y Recreación            | 9.811,0          | 0,29         | 0,0              | 0,00        | 0,0              | 0,00        | 0,0              | 0,00        |
| Coop - INF-99                   | 100.000,0        | 2,92         | 0,0              | 0,00        | 0,0              | 0,00        | 0,0              | 0,00        |
| ICBF                            | 5.187,9          | 0,15         | 1.111,6          | 0,03        | 4.352,2          | 0,06        | 6.825,0          | 0,10        |
| Plan compensación forestal      |                  | 0,00         |                  | 0,00        | 8.000,0          | 0,12        | 20.677,9         | 0,30        |
| Transporte escolar              | 0,0              | 0,00         | 0,0              | 0,00        | 36.262,5         | 0,52        | 19.009,7         | 0,27        |
| Otras cofinanciaciones          | 0,0              | 0,00         | 19.954,5         | 0,49        | 1.048.085,8      | 15,07       | 7.000,0          | 0,10        |
| <b>RECURSOS DE CAPITAL</b>      | <b>879.732,4</b> | <b>25,71</b> | <b>156.511,9</b> | <b>3,87</b> | <b>465.736,1</b> | <b>6,70</b> | <b>509.455,6</b> | <b>7,33</b> |
| <i>Crédito Interno</i>          | 0                | 0,00         | 70.000,0         | 1,73        | 95.000,0         | 1,37        | 0,0              | 0,00        |
| <i>Rendimientos Financieros</i> | 34.319,8         | 1,00         | 18.662,6         | 0,46        | 31.253,4         | 0,45        | 38.740,9         | 0,56        |
| <i>Recursos del Balance</i>     | 845.412,6        | 24,70        | 67.849,4         | 1,68        | 339.482,7        | 4,88        | 470.714,7        | 6,77        |
| <b>FONDOS ESPECIALES</b>        | <b>12.934,4</b>  | <b>0,38</b>  | <b>167.439,9</b> | <b>4,14</b> | <b>263.571,9</b> | <b>3,79</b> | <b>21.181,5</b>  | <b>0,30</b> |
| <i>Fondos Especiales</i>        | 12.934,4         | 0,38         | 167.439,9        | 4,14        | 263.571,9        | 3,79        | 21.181,5         | 0,30        |

Fuente: Tesorería Municipal

Los ingresos tributarios se han mantenido estables en los últimos 4 años, representando el 6.9% de ingresos corrientes, mientras que los no tributarios han tenido un pequeño incremento entre 2001 y 2002 del 2.7%, pasando de representar el 2.3% en el año 2000 a representar el 3.64% del total de ingresos en el año 2003.

**Ingresos por Participaciones.** Los ingresos de mayor valor del municipio vienen siendo la los aportes del Sistema General de Participaciones de la Nación que representaron el 37% en el año 2000, pasaron al representar el 48% en los años 2001 y 2002 y decayeron al 38% del total de ingresos en el año 2003.

La participación en explotaciones mineras paso de representar el 0.23% en el año 2000 a representar el 2.3% en el año 2003, esto como significado del auge que viene presentando el sector; mientras que la participación en regalías del transporte del crudo paso de representar el 10.3% en el año 2000 al 7.7% en el año 2003; y la sobretasa a la gasolina paso de representar el 9.27% en el año 2000 al 5.3% en el año 2003, como consecuencia del alza desmesurada que viene presentando este combustible en los últimos años.

**Ingresos por Cofinanciación.** La Cofinanciación paso de representar el 4.9% en el año 2000, al 4.1% en el año 2001, al 16.9% en el año 2002 y cayo al 1.4% en el año 2003; esto corrobora que en el ultimo año se realizo poca gestión de la administración para proyectos de beneficio de la comunidad.

Es representativo el alto volumen de ingresos percibidos durante el año 2002 con respecto al 2000 y 2001, debido a que durante esta vigencia se gestionaron recursos de cofinanciación por el orden de los \$1.179 millones; al igual que el Sistema General de Participaciones incremento sus aportes en el 74% respecto del año 2001, pasando de 1.946 millones en el año 2001 a \$3.378 millones en el año 2002.

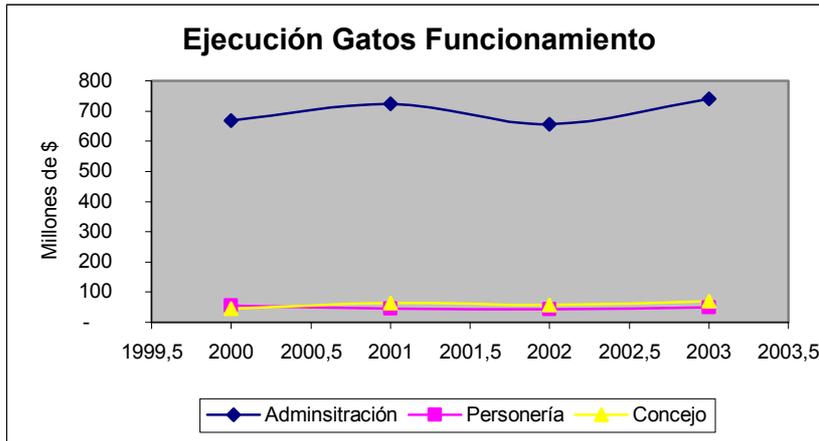
En conjunto los ingresos totales han tenido un notable incremento, pasando de \$3.422 millones en el año 2000 a \$5.211 millones en al año 2003, producto de un incremento del 28.2% entre 2000 – 2001, del 41.8% entre 2001-2002 y disminución del -25% entre 2002-2003, lo que equivale a un incremento ponderado anual del 13.5%. Lo anterior es bueno si se tiene en cuenta que año por año se debe dar un incremento por lo menos representativo del IPC anual.

### **3.2 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS EGRESOS.**

**3.2.1 Gastos de Funcionamiento.** Los gastos de funcionamiento del municipio representaron el 23.2% en el año 2000, el 25.5 en el año 2001; el 11.2% en el 2002 y el 17.8% en el año 2003. Están representados por los servicios personales, gastos generales y transferencias de las dependencias de la Administración Central, Personería y Concejo municipal. Estos presentaron un crecimiento entre los años 2000 -2001 del 7%; entre los años 2001- 2002 del -9%, y entre 2002 – 2003 del 14%, es decir pasaron de \$769.9 millones en el año 2000 a \$859.9 millones en el año 2003, es decir registraron un incremento del 3.9% anual. Es de apreciar que los incrementos vienen siendo moderados, en concordancia con la Ley

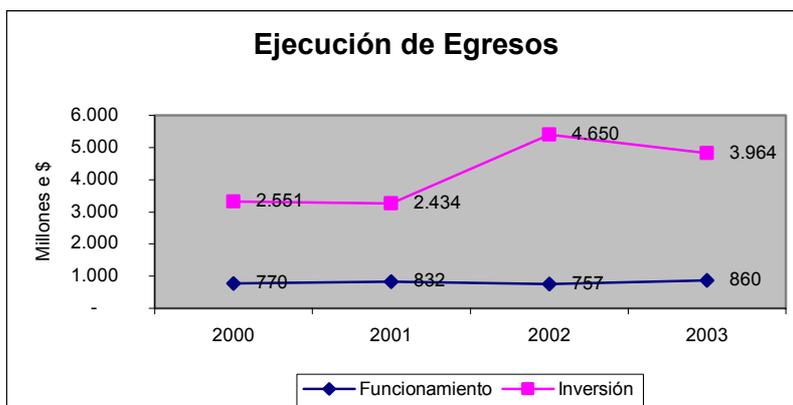
617 de octubre de 2000 de ajuste fiscal. Su evolución puede apreciarse en el Gráfico No. 1.

**Gráfico 1. Evolución de los Gastos de Funcionamiento**



Fuente: Tesorería Municipal de Samacá

**3.2.2 Gastos de Inversión.** Los gastos de inversión representaron el 76.8% del total de gastos del municipio para el año 2000, el 74.5% en el año 2001, el 69.1% en el año 2002 y el 82.2 en el año 2003. Es así que en la vigencia fiscal del 2001 - 2003, el municipio de Samacá, ejecuto recursos por más de \$14.819 millones; de los cuales \$2.449 millones en gastos de funcionamiento y \$12.370 en gastos de inversión, como los podemos observar en el gráfico siguiente.



**Gráfico 2. Evolución Histórica de los Egresos**

En el año 2002 las inversiones en los diferentes sectores comienzan a tener una recuperación, con la aplicación del Sistema General de Participaciones. Estos incrementos acíclicos de los niveles de inversión en los diferentes sectores, fueron consecuencia de la gestión en proyectos realizadas en años anteriores por la Administración Municipal. Por eso la gestión del Nuevo Gobierno de acuerdo con su plan de gobierno busca apalancar la inversión social con recursos provenientes de fuentes distintas a las del Sistema General de Participaciones como recursos propios, gestión de proyectos ante los fondos de cofinanciación del nivel nacional y organismos internacionales, recursos del Plan Colombia y una instancia dependiendo de la urgencia de las obras se optará por el crédito.

### **3.3 CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO.**

Según la Ley 358 de 1.997, la capacidad de endeudamiento de las entidades territoriales no deberá exceder su capacidad de pago. Es decir que la capacidad de pago es el flujo mínimo de ahorro operacional que permite efectuar cumplidamente el servicio de la deuda en todos los años dejando un remanente para inversión y se presume que hay capacidad de pago cuando los intereses de la deuda al momento de celebrar una nueva operación de crédito no superan el 40% del ahorro operacional

De acuerdo con la Ley este indicador, Interés / ahorro operacional, puede tener diferente niveles permitidos de deuda, los cuales asemejan con un semáforo. Cuando la relación anterior está en un intervalo del 0 al 40% se dice que está en semáforo verde, y únicamente necesita de autorización del Concejo Municipal para celebrar el empréstito. Cuando la relación va del 41 al 60% se dice está en semáforo amarillo y su posible autorización por parte del departamento está condicionada a la realización de planes de desempeño. Cuando la relación va de porcentajes del 61 al 80% el municipio está en semáforo rojo, en muy pocos casos se concede autorización de parte del Ministerio de Hacienda.

El Municipio este año termina de cancelar el crédito pendiente, por lo presenta capacidad de endeudamiento sin necesidad de autorización, mas que la del Concejo Municipal. El indicador INTERES / AHORRO OPERACIONAL esta en 00%, lo que indica que se encuentra en SEMAFORO VERDE.

## ANEXO 2

### 4. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO DE ENCUENTROS CIUDADANOS

En el diagnostico participativo se desarrollaron siete mesas de participación comunitaria, organizadas por los diferentes sectores del municipio, así:

SECTOR 1. Chorrera, Alto de Aire y Loma Redonda

SECTOR 2. Churuvita - El Valle y Rincón Santo

SECTOR 3. Gacal - Páramo Centro - Sector Peñas de Águila

SECTOR 4. Tibaquirá - La Capilla - La Cumbre - La Cabuya y Guantoque

SECTOR 5. Pataguy.

SECTOR 6. Salamanca y La Fábrica

SECTOR 7. Perímetro Urbano - Quite

Además, se desarrollo una (1) Mesa Intersectorial Municipal y un (1) Foro interinstitucional con la participación de Entidades del orden departamental y nacional como Corpoboyacá, el Incoder y el Banco Agrario de Colombia, así mismo una reunión con Presidentes de Juntas de Acción Comunal y Juntas de Administradores de Acueductos.

Además se participo en los dos (2) Encuentros Provinciales programados con los 15 Municipios de la Provincia del centro, llevados a cabo en los Municipios de Samaca y Tunja, respectivamente, bajo al Coordinación de la Doctora Constanza Maria Puerto Coordinadora de Prospectiva Económica y Social de la Gobernación de Boyacá.

Las mesas de trabajo participativas estuvieron orientadas por profesionales de las diferentes áreas y oficinas del Municipio con la asesoría de consultores interno y externo, teniendo en cuenta la metodología de diagnostico DOFA – Debilidades –

Oportunidades –Fortalezas y Amenazas en cada sector, para luego ser analizadas y priorizadas de acuerdo a criterios propios de la metodología descrita.

**EJES ESTRATEGICOS DEL PLAN.** Dentro del trabajo y como consecuencia de los criterios establecidos surgen cuatro (4) Ejes Estratégicos de consenso de todos los sectores de la población, por lo cual se convierten en la estructura que propicia el desarrollo en cada uno de los aspectos del Municipio, estas son:

**1. Recuperar y Fortalecer el Crecimiento Económico del Municipio**

- Sector Empresarial
- Sector Agropecuario
- Sector Transporte y Vías
- Sector Medio Ambiente Y Plan Verde
- Sector Minero Energético
- Sector Comercio y Servicios
- Sector Turismo

**2. Bienestar Social para Samacá**

- Salud
- Educación
- Cultura
- Deporte y recreación
- Servicios Públicos Domiciliarios
- Vivienda

**3. Eficiencia y Transparencia del Estado**

- Fortalecimiento Institucional
- Transparencia de lo Público
- Participación ciudadana

**4. Convivencia Ciudadana**

- Seguridad y protección ciudadana
- Atención y prevención de Riesgos Naturales

En los siguientes cuadros podemos observar los problemas y/o necesidades planteadas por la comunidad en cada uno de los sectores y por mesas de trabajo participativa hasta llegara a la priorización:

#### 4.1 RECUPERAR Y FORTALECER EL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL MUNICIPIO

##### 4.1.1 Mesa Participativa Sector Agropecuario

##### Matriz de Necesidades Mesa Participativa Sector Agropecuario

| PROBLEMA O NECESIDAD  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Bajo nivel de Asistencia Técnica  | X                     | X |   |   | X | X | X |
| Inexistencia de programas de apoyo financiero   | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Insuficientes programas de capacitación   | X                     |   |   |   |   | X |   |
| Ausencia de transferencia tecnológica y programas de tecnologías limpias  | X                     | X |   |   |   |   |   |
| Problemas de mercadeo de productos (precios y mercados) por falta de centros de acopio.   | X                     | X | X | X |   | X | X |
| La no utilización de nuevos procesos productivos y de transformación de la producción primaria que no ha permitido generar una cultura del Valor agregado, lo cual nos hace menos competitivos en los mercados externos | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Insuficientes proyectos de reservorios para riego.  |                       | X | X | X | X |   |   |
| Alto uso de plaguicidas e insecticidas sin control y disposición de empaques en cuencas y microcuencas hidrográficas.   |                       | X | X |   | X | X | X |
| Perdida de cosechas por factores climáticos   |                       | X | X |   |   |   | X |
| Contaminación por aguas residuales y residuos industriales que dañan la agricultura   |                       | X |   |   |   |   | X |
| Ampliación de la frontera agrícola  |                       | X |   |   |   |   |   |
| Falta de asociación e individualismo  |                       |   | X | X |   | X | X |
| Presencia de plagas y enfermedades en las cosechas.   |                       |   | X |   | X |   |   |
| Inexistencia de programas de apoyo al pequeño agricultor  |                       |   | X | X |   |   |   |
| Deterioro de los suelos   |                       |   | X | X |   |   |   |
| Deficiente existencia de maquinaria agrícola  |                       |   | X | X | X |   |   |
| Insuficientes sistemas de riego y escasez de agua   |                       |   | X | X | X |   |   |
| Agricultura tradicional y suelos de ladera  |                       |   |   | X |   |   |   |

Fuente: Mesas sectoriales participativas

**PRIORIZACION DE PROBLEMAS Y/O NECESIDADES.** Para establecer la priorización de necesidades se utilizaron cuatro criterios de priorización de problemas y/o necesidades que incluyen:

- 1. Criterio de Vulnerabilidad.** Tiene que ver con analizar el grado de impacto del problema y/o necesidad en los grupos vulnerables de la población (niños, mujeres, ancianos y discapacitados), dando 5 puntos al problema o necesidad que presenta alto impacto en la población vulnerable; 3 puntos, si el problema o necesidad presenta impacto medio y, 1 punto, si la necesidad presenta bajo impacto en la población vulnerable.
- 2. Criterio de Cubrimiento Territorial.** Tiene que ver con el grado de cubrimiento territorial. Se evaluó con 5 puntos al problema o necesidad que presenta cubrimiento total del territorio o población, 3 puntos al problema o necesidad que tiene cubrimiento en 3 o más veredas y 1 punto al problema o necesidad que tiene cubrimiento en menos de 3 veredas.
- 3. Criterio de Impacto Ambiental.** Tiene que ver con el grado de afectación que presenta la solución del problema o necesidad en el medio ambiente. Se evalúa con 5 puntos, al problema o necesidad que menor impacto ambiental presente su solución; con 3 puntos al problema o necesidad que presente impacto ambiental medio, y con 1 punto al problema o necesidad que presente alto impacto ambiental en darle solución.
- 4. Criterio de Impacto Social.** Tiene que ver con el grado de afectación social que presenta el problema o necesidad a la sociedad. Se evaluó con 5 puntos al problema o necesidad que genere alto impacto social; con 3 puntos al problema o necesidad con impacto social medio y con 1 punto al problema o necesidad que genere menor impacto social.

### Matriz Priorización de Necesidades mesa participativa Agropecuaria

| NECESIDAD  | FACTORES DE PRIORIZACION |              |               |                | TOTAL |
|--|--------------------------|--------------|---------------|----------------|-------|
|  | POBL. VULNER.            | COB. TERRIT. | IMPACTO AMBI. | IMPACTO SOCIAL |       |
| Bajo nivel de Asistencia Técnica   | 5                        | 5            | 5             | 5              | 20    |
| Inexistencia de programas de apoyo financiero  | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |
| Insuficientes programas de capacitación  | 3                        | 5            | 5             | 5              | 18    |
| Ausencia de transferencia tecnológica y programas de tecnologías limpias   | 3                        | 5            | 5             | 5              | 18    |
| Problemas de mercadeo de productos (precios y mercados) por falta de centro de acopio.   | 5                        | 5            | 5             | 5              | 20    |
| La no utilización de nuevos procesos productivos y de transformación de la producción primaria que no ha permitido generar una cultura del Valor agregado, lo cual nos hace menos competitivos en los mercados externos. | 3                        | 5            | 5             | 5              | 18    |
| Insuficientes programas de reservorios para riego.   | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |
| Alto uso de plaguicidas e insecticidas sin control y no control en la disposición de empaques.   | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |
| Perdida de cosechas por factores climáticos y deficiente sistemas de riego.  | 3                        | 3            | 5             | 5              | 20    |
| Contaminación por aguas residuales y residuos industriales que dañan la agricultura  | 5                        | 5            | 5             | 5              | 20    |
| Ampliación de la frontera agrícola sin control.  | 3                        | 3            | 5             | 5              | 18    |
| Desorganización de los agricultores por falta de asociación e individualismo   | 5                        | 5            | 5             | 5              | 20    |
| Presencia de plagas y enfermedades en las cosechas.  | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |
| Inexistencia de programas de apoyo al pequeño agricultor   | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |
| Deterioro de los suelos  | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |
| Bajo nivel de maquinaria agrícola  | 5                        | 3            | 5             | 5              | 18    |
| Insuficientes sistemas de riego y escasez de agua  | 5                        | 5            | 5             | 5              | 20    |
| Agricultura tradicional y suelos de ladera   | 3                        | 3            | 5             | 5              | 16    |

Fuente: Mesas sectoriales participativas

### Matriz de Soluciones - Mesa Participativa Agropecuaria

| SOLUCIONES   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Organizar programas de capacitación sobre agricultura orgánica.  | X                     |   |   | X | X | X | X |
| Crear el fondo de fomento al sector agropecuario   | X                     |   |   |   | X |   | X |
| Implementar la educación agropecuaria  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Crear programa de capacitación y mejoramiento en especies menores  | X                     |   | X |   |   |   |   |
| Convenios de pasantías con instituciones que imparten conocimiento (SENA, ICA y Universidades)   | X                     |   |   | X | X |   |   |
| Crear proyectos para construcción de posos reservorios   |                       | X | X | X | X |   |   |
| Adoptar nuevas tecnologías de producción (programa de tecnologías limpias, invernaderos, ampliar el programa de labranza mínima, siembra directa y abonos verdes, manejo integrado de plagas | X                     | X | X | X |   | X | X |
| Proyecto para adquirir y fortalecer equipo de maquinaria agrícola.   |                       | X | X | X |   |   |   |
| Organizar un Centro de Acopio para fortalecer los sistemas de comercialización y procesamiento de productos.   |                       | X |   |   | X | X | X |

|  |  |   |   |   |  |   |   |
|--|--|---|---|---|--|---|---|
| Crear organizaciones y cooperativas agrícolas.                             |  | X |   | X |  | X |   |
| Colocar básculas en los centros de acopio buscan unificar medida y empaque |  | X |   | X |  |   | X |
| Crear programas de mejoramiento de ganado                                  |  | X |   | X |  |   |   |
| Crear Planta agroindustrial y de insumos orgánicos                         |  | X | X | X |  | X |   |
| Programa de diagnostico de enfermedades en la parte pecuaria.              |  | X |   |   |  |   |   |
| Ampliar servicios riego del canal teatinos                                 |  |   | X |   |  |   |   |
| Conformar la asociación de agricultores                                    |  |   | X |   |  |   |   |
| Creación de una planta agroindustrial                                      |  |   | X | X |  | X | X |
| Programas de capacitación para agricultura de suelos en ladera             |  |   |   | X |  |   |   |

Fuente: Mesas sectoriales participativas

De las matrices de problemas y soluciones del sector Agropecuario, establecidas en las mesas de participación sectorial se identificaron los problemas prioritarios, los cuales mediante estudio técnico se les asigna una solución establecida igualmente en las mesas de trabajo.

### **Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Agropecuario**

| PROBLEMAS Y/O NECESIDADES<br>PRIORIZADAS   | SOLUCIONES PRIORIZADAS  |
|--|---|
| <b>Desorganización de los agricultores por falta de asociación e individualismo, sumado a la falta de conocimientos y de capacitación empresarial.</b>   | <b>Creación y fortalecimiento de empresas asociativas agropecuarias.</b>  |
| <b>Perdidas de cosechas por Insuficientes sistemas de riego y escasez de agua</b>  | <b>Implementar una cultura del uso racional del agua a todo nivel. Proyectos para riego: por aspersión, goteos, horas de riego.</b>   |
| <b>Sobre laboreo y uso inadecuado de los suelos. Altos costos de producción.</b>   | <b>Mejoramiento de suelos mediante proyectos de: mejoramiento de praderas, producciones limpias, siembra directa y abonos verdes.</b>   |
| <b>Uso inadecuado de plaguicidas e insecticidas.</b>   | <b>Fomentar proyectos de capacitación sobre el uso de adecuado de plaguicidas e insecticidas.</b>   |
| <b>Deficiencias en el sector pecuario.</b>   | <b>Proyecto de mejoramiento genético y calidad de ganado doble propósito (para carne y leche, mercadeo, inseminación artificial, sanidad animal y nutrición animal)<br/>Promover proyectos de especies pecuarias menores y de granjas integrales autosuficientes.</b> |
| <b>Inadecuado sistema de comercialización de productos por falta de Centro de Acopio.</b>  | <b>Organizar un Centro de Acopio para fortalecer los sistemas de comercialización de bienes y servicios producidos en el Municipio.</b>   |
| <b>Bajo uso de tecnología asociado al bajo nivel de maquinaria agrícola disponible en el medio.</b>  | <b>Utilizar nuevas tecnologías de producción. Cultivos promisorios, agricultura bajo invernadero, labranza mínima, siembra directa y abonos verdes.<br/>Proyecto para adquirir y fortalecer equipo de maquinaria agrícola.</b>  |
| <b>La no utilización de nuevos procesos productivos y de transformación de la producción primaria que no ha permitido generar una cultura del Valor agregado, lo cual nos hace menos competitivos en los mercados externos</b> | <b>Proyecto agroindustrial que permita darle valor agregado a la producción y fortalece el sector agropecuario y empresarial.</b>   |

Bajo nivel de asistencia técnica

Gestionar Convenios con SENA, ICA, Secretaria Agropecuaria, etc.

#### 4.1.2 MESA PARTICIPATIVA SECTOR VIAS Y TRANSPORTE

##### Matriz de Necesidades Sector Vías y Transporte

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Falta apertura de vías  | X | X | X | X | X | X | X |
| Deterioro de vías por falta de pavimentación  |   |   |   |   |   | X | X |
| Vía Puente Boyacá – Samacá – el Infiernito en mal estado  | X | X | X | X |   | X | X |
| Mal estado de las vías rurales por falta de mantenimiento (puentes, cunetas y alcantarillas)      | X | X | X | X | X | X | X |
| La falta de maquinaria para el mantenimiento de la malla vial del municipio                       | X |   | X |   | X |   | X |
| Apropiación e invasión de la vía pública por propietarios de predios y por explotaciones mineras. |   |   | X |   |   | X |   |
| Faltan reductores de velocidad sector la fábrica y el centro.                                     |   |   |   |   |   | X | X |
| Mal estado de las vías urbanas – adoquín  |   |   |   |   |   |   | X |
| Falta vía para transporte pesado (circunvalar)  |   |   |   |   |   |   | X |
| Falta de señalización vial  |   |   |   |   |   |   | X |
| Andenes en mal estado.  |   |   |   |   |   |   | X |
| No existe transporte escolar veredal  | X | X | X | X | X | X | X |
| Falta subsidio de transporte escolar  | X |   |   | X |   |   |   |
| Existencia de transporte pirata y abuso de tarifas.   |   |   | X |   |   |   |   |
| Desorganización del transporte por falta de terminal.   |   |   |   |   |   |   | X |
| Daños en las vías por exceso de peso de tractomulas y carro pesado                                |   |   |   |   |   | X | X |
| Accidentes por la estreches de la vía y por falta de reductores de velocidad.                     |   |   |   |   |   | X | X |
| Señal de televisión defectuosa  | X | X | X |   |   | X | X |
| Comunicaciones deficientes de telefonía   | X |   |   | X | X |   | X |

##### Matriz Priorización Necesidades Sector Vías, Transporte y Comunicaciones

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD   | FACTORES DE PRIORIZACION |              |              |               | TOTAL |
|--|--------------------------|--------------|--------------|---------------|-------|
|  | POBL. VULNER.            | COB. TERRIT. | IMPAC. AMBI. | IMPAC. SOCIAL |       |
| Apertura de nuevas vías  | 1                        | 5            | 1            | 3             | 10    |
| Deterioro de vías por falta de pavimentación.  | 3                        | 5            | 5            | 5             | 18    |
| Vía Puente Boyacá – Samacá – el Infiernito en mal estado   | 5                        | 5            | 3            | 5             | 18    |
| Mal estado de las vías rurales por falta de mantenimiento (puentes, cunetas y alcantarillas)     | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| La falta de maquinaria para el mantenimiento de la malla vial del municipio                      | 3                        | 5            | 5            | 5             | 18    |
| Apropiación e invasión de la vía pública por propietarios de predios y de explotaciones mineras. | 3                        | 3            | 5            | 5             | 16    |
| Faltan reductores de velocidad sector la fábrica y el centro.                                    | 5                        | 3            | 5            | 5             | 18    |
| Mal estado de las vías urbanas – adoquín   | 5                        | 3            | 5            | 5             | 18    |
| Falta vía para transporte pesado (circunvalar)   | 3                        | 5            | 3            | 5             | 16    |
| Falta de señalización vial   | 5                        | 3            | 5            | 5             | 18    |
| Andenes en mal estado.   | 5                        | 3            | 5            | 5             | 18    |
| No existe transporte escolar veredal   | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| Falta subsidio de transporte escolar   | 1                        | 3            | 5            | 3             | 12    |

|   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|----|
| Existencia de transporte pirata y abuso de tarifas.                                 | 1 | 3 | 5 | 3 | 12 |
| Desorganización del transporte por falta de un centro administrativo y operacional. | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |
| Daños en as vías por exceso de peso de tractomulas y carro pesado                   | 5 | 3 | 3 | 5 | 16 |
| Accidentes por la estreches de la vía y por falta de reductores de velocidad.       | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| Señal de televisión defectuosa  | 3 | 5 | 5 | 3 | 16 |
| Comunicaciones deficientes de telefonía   | 3 | 5 | 5 | 3 | 16 |

### Matriz de Soluciones sector Vías, Transporte y Comunicaciones

| SOLUCIONES   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Programa de apertura y ampliación de vías  | X                     | X |   |   | X |   |   |
| Programa de pavimentación vías y cambio adoquín  |                       |   |   |   |   |   | X |
| Pavimentación de la vía Puente Boyacá – Samacá el Infiernito   | X                     | X | X | X |   |   | X |
| Adecuación y mantenimiento de la malla vial del municipio  | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Mantenimiento vías en general (alcantarillas, puentes y cunetas)   | X                     | X |   |   | X | X |   |
| Ampliación puente sector río Gachaneca – Santo domingo   |                       | X |   |   |   |   |   |
| Construcción anillo vial   | X                     |   | X |   | X |   | X |
| Organización del transporte escolar (rutas – tarifas)  |                       | X | X |   | X |   |   |
| Organización de microempresas de transporte  |                       | X |   | X |   |   |   |
| Construcción de reductores de velocidad  |                       |   |   |   |   | X | X |
| Programa de señalización de vías   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Gestionar Construcción del terminal de transportes   |                       |   |   |   |   |   | X |
| Programas de inspección y vigilancia de vías   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Construcción de circunvalar para trafico pesado  |                       |   |   |   |   |   | X |
| Ampliación parque automotor y equipamiento del Municipio (vibro compactador y retroexcavadora – planta de asfalto) | X                     | X |   | X |   |   |   |
| Ampliación líneas telefónicas residencial y comunitario  | X                     | X |   | X |   | X | X |
| Mejoramiento del servicio de televisión  |                       | X |   |   | X |   | X |

### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Vías, Transporte y comunicaciones.

#### SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Mal estado de la malla vial del municipio (afirmado, puentes, cunetas y alcantarillas)

Vía Puente Boyacá – Samacá – el Infiernito en mal estado

Deterioro de las vías urbanas por falta de una vía alterna para trafico pesado

La falta de maquinaria para el mantenimiento de la malla vial del municipio

Falta de señalización y ordenamiento vías del centro

Desorganización del transporte por falta de un centro administrativo y operacional.

#### SOLUCIONES PLANTEADAS

Desarrollo de la Malla Vial del Municipio (Apertura y mejoramiento de vías urbanas y rurales, gestionar construcción anillo vial Interveredal).

Gestionar rehabilitación vía Puente Boyacá – Samacá – el Infiernito

Proyecto de adecuación y mejoramiento malla vial del municipio.

Adecuación vía alterna para trafico pesado

Proyecto de señalización vial para el municipio.

Gestionar la construcción de un centro administrativo y operativo para el transporte (terminal)

Sistemas de comunicación telefónica y de televisión deficiente y de Gestionar la ampliación de líneas telefónicas y el mejoramiento de la televisión.

#### 4.1.3 MESA PARTICIPATIVA SECTOR MEDIO AMBIENTE

##### Matriz de Necesidades Mesa Participativa Medio Ambiente

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Contaminación ambiental de ríos y quebradas por desechos de basuras y de aguas residuales sin ninguna clase de tratamiento y contaminación del aire por gases y partículas de polución de vías y explotaciones mineras. | X                     | X |   | X | X | X | X |
| Falta de control por parte de la autoridad ambiental.   | X                     |   |   |   |   | X | X |
| Incendios forestales.   | X                     |   |   | X | X |   | X |
| Falta de respeto a los ecosistemas y destrucción de bosques nativos (incendios forestales y ampliación frontera agrícola).  | X                     |   |   | X |   |   | X |
| Incumplimiento de Normas ambientales y la falta de tecnología en las explotaciones mineras y los hornos de coquización.   | X                     |   |   |   | X | X | X |
| Mal uso de agroquímicos y plaguicidas   |                       | X | X |   |   | X | X |
| Reducción de fuentes y nacimientos de agua  |                       | X |   |   |   |   |   |
| No existe apoyo y capacitación en manejo ambiental por instituciones educativas.  |                       | X | X | X |   |   | X |
| Falta de manejo de residuos sólidos   |                       | X | X | X | X | X | X |
| No existen programas de protección al bosque nativo   |                       |   | X | X |   |   | X |
| Programas de ampliación de vías en el páramo  |                       |   | X |   |   |   |   |

Fuente: Mesas sectoriales participativas

##### Matriz Priorización Necesidades Mesa Participativa Medio Ambiente

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | FACTORES DE PRIORIZACION |              |              |                | TOTAL |
|---|--------------------------|--------------|--------------|----------------|-------|
|   | POBL. VULNER.            | COB. TERRIT. | IMPAC. AMBI. | IMPACTO SOCIAL |       |
| Contaminación ambiental de ríos y quebradas por desechos de basuras y de aguas residuales sin ninguna clase de tratamiento y contaminación del aire por gases y partículas de polución de vías y explotaciones mineras. | 5                        | 5            | 5            | 5              | 20    |
| No existen programas de capacitación en manejo ambiental por instituciones y entidades encargadas del medio ambiente.   | 5                        | 5            | 5            | 5              | 20    |
| Falta programa de manejo de residuos sólidos  | 5                        | 5            | 5            | 5              | 20    |
| Falta de respeto a los ecosistemas y destrucción de bosques nativos (incendios forestales – aumento frontera agrícola).   | 5                        | 3            | 5            | 5              | 18    |
| Incumplimiento de Normas ambientales y la falta de tecnología en las explotaciones mineras y los hornos de coquización.   | 5                        | 3            | 5            | 5              | 18    |
| Mal uso de agroquímicos y plaguicidas   | 5                        | 3            | 5            | 5              | 18    |
| Reducción de fuentes y nacimientos de agua  | 5                        | 3            | 5            | 5              | 18    |
| No existen programas de protección al bosque nativo   | 5                        | 3            | 5            | 5              | 18    |
| Programas de ampliación de vías en el páramo  | 3                        | 3            | 5            | 5              | 16    |
| Falta de control por parte de la autoridad ambiental.   | 3                        | 3            | 5            | 5              | 16    |

Fuente: Mesas sectoriales participativas

**Matriz de Soluciones Mesa Participativa Medio Ambiente.**

| SOLUCIONES  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Programas de sensibilidad, vigilancia y control ambiental.                          | X                     | X | X |   | X |   |   |
| Gestionar proyectos de mejoramiento y mantenimiento de micro cuencas hidrográficas. | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Exigir cumplimiento y control de concesiones de agua.                               | X                     |   |   | X |   |   |   |
| Programas de reforestación con especies nativas.                                    | X                     |   | X | X | X | X | X |
| Compra de terrenos en nacientes de agua.  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Gestionar Proyectos de construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales.  |                       | X | X |   | X | X | X |
| Implementar técnicas de agricultura limpia.   |                       | X | X |   | X | X |   |
| Capacitación sobre manejo de medio ambiente y producciones limpias.                 |                       | X |   | X |   | X | X |
| Programa de manejo integral de residuos sólidos                                     |                       | X |   |   | X | X | X |
| Proyectos de recuperación de suelos mediante estudios geológicos                    |                       |   |   | X |   |   |   |
| Programa de masificación de gas natural   |                       |   |   | X |   |   |   |
| Mantenimiento de canales de Riego   |                       |   |   |   | X |   |   |

Fuente: Mesas sectoriales participativas

**Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Medio Ambiente**

PROBLEMAS Y/O NECESIDADES PRIORIZADAS

SOLUCIONES PRIORIZADAS

Contaminación ambiental de ríos y quebradas por desechos de basuras y de aguas residuales sin ninguna clase de tratamiento y contaminación del aire por gases y partículas de polución de vías y explotaciones mineras.

Programa de sensibilidad, vigilancia y control del medio ambiente.

Programa de cercas vivas en todo el municipio.

Proyecto de Manejo de Aguas Residuales y Canalización de aguas servidas.

No existen programas de capacitación en manejo ambiental por instituciones y entidades encargadas del medio ambiente.

Programa de recuperación y mantenimiento de cuencas y microcuencas hidrográficas (Páramo el Rabanal)

Inadecuado manejo de residuos sólidos.

Expansión del proyecto de selección en la Fuente – Manejo integral de Residuos Sólidos.

Falta de respeto a los ecosistemas y destrucción de bosques nativos (incendios forestales y aumento frontera agrícola).

Compra de terrenos en zonas estratégicas.

Programa de protección Ambiental.

implementación de tecnologías limpias

Incumplimiento de Normas ambientales y la falta de tecnología en las explotaciones mineras y los hornos de coquización.

Mitigación de impacto en la industria, aplicando el Programa Medio Ambiental (PMA) en cada actividad.

Gestionar Proyecto de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

No hay seguimiento y monitoreo del EOT

Realizar seguimiento y monitoreo a la aplicación del EOT.

#### 4.1.4 MESA PARTICIPATIVA SECTOR INDUSTRIAL Y MINERO

El sector Industrial y minero, solamente se trabajo en las zona de influencia como: mesa participativa “La fabrica” y en los foros Intersectorial e Institucional, apoyado por las empresas mas representativas de los sectores, de donde se priorizaron los problemas relacionados a continuación.

#### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Industrial y Minero

| PROBLEMÁTICA PRIORIZADA  | SOLUCIONES PRIORIZADAS  |
|--|---|
| Incumplimiento de la Ley ambiental y baja tecnología en explotación de la minería y la industria del coque generando contaminación y deterioro ambiental | Implementar los planes de manejo ambiental en toda actividad minera e industrial, en cumplimiento de la Ley ambiental.                                      |
| Baja estabilidad laboral para el trabajador minero e industrial.   | Proyectos de culturización en aplicar la normatividad laboral.  |
| El bajo sentido de asociación de mineros e industriales.   | Crear organizaciones empresariales y/o cooperativas para fortalecer el sector.  |
| Bajo nivel protección social para familias que trabajan la minería y la industria.   | Gestionar la construcción del Parque del carbón.<br>Fortalecer la protección social con el apoyo de las entidades como: ISS, Saludcoop, Coosalud, Comparta. |
| La regalías no son invertidas en el sector   | Priorizar proyectos del sector minero e industrial con los recursos de regalías.  |
| No existe una programación de transporte para el área minera e industrial.   | Programación de rutas de transporte para el sector minero e industrial.   |

#### 4.1.5 MESA PARTICIPATIVA SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS

Los sectores Comercio y servicios, solamente se trabajo en las zonas de influencia como: mesa participativa “El centro” y en los foros Intersectorial e Institucional, con muy escasa participación de estos sectores, se priorizaron los problemas relacionados a continuación.

### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Comercio y Servicios

| PROBLEMAS Y/O NECESIDADES  | SOLUCIONES PRIORIZADAS   |
|--|--|
| Desorganización y descoordinación entre comerciantes                                 | Crear mecanismos para organizar a los comerciantes   |
| Inexistencia de programas de apoyo para generar empresa.                             | Fortalecer la creación de empresas familiares y microempresas.   |
| Problemas de comercialización  | Organizar el centro de Comercialización.   |
| No existe un sistema de información para el turista sobre la ubicación del comercio. | Crear el Centro de información para el turista.  |
| La falta de solidaridad y participación de los comerciantes                          | Programas de sensibilización y cultura de la solidaridad y crear espacios de comunicación entre comerciantes |
| Plaza de mercado en deficientes condiciones de operatividad                          | Adecuación de la Plaza de mercado para mejorar los canales de comercialización.                              |

### 4.1.6 MESA PARTICIPATIVA SECTOR TURISMO

#### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Turismo

| PROBLEMAS Y/O NECESIDADES  | SOLUCIONES PRIORIZADAS  |
|--|---|
| No existe un inventario de sitios históricos y culturales del Municipio.         | Realizar un inventario cultural y arqueológico de interés turístico.            |
| No hay un adecuado manejo de información para el turista.                        | Crear un centro de información para el turista.                                 |
| Falta de programación de eventos culturales y fiestas importantes del Municipio. | Programar calendario de fiestas y eventos culturales importantes del municipio. |
| Coexiste un infraestructura vial adecuada para programas turísticos              | Programa de mejoramiento de la malla vial regional y municipal.                 |

## 4.2 BIENESTAR SOCIAL PARA SAMACA

### Sectores Comunitarios de participación.

- SECTOR 1. Chorrera, Alto de Aire y Loma Redonda
- SECTOR 2. Churuvita - El Valle y Rincón Santo
- SECTOR 3. Gacal - Páramo Centro - Sector Peñas de Águila
- SECTOR 4. Tibaquirá - La Capilla - La Cumbre - La Cabuya y Guantoque
- SECTOR 5. Pataguy.
- SECTOR 6. Salamanca y La Fábrica
- SECTOR 7. Perímetro Urbano - Quite

### 4.2.1 MESA PARTICIPATIVA DE POLÍTICA SOCIAL Y CONVIVENCIA CIUDADANA

#### Matriz de Necesidades Política Social Y Convivencia Ciudadana

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | SECTOR GEOGRAFICO |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Desintegración de núcleos familiares por Incomprensión, violencia intrafamiliar y problemas de alcoholismo. | X                 | X | X | X |   |   | X |
| Abandono y maltrato niños, adulto mayor y alto nivel de discapacitados                                      | X                 | X | X | X | X | X | X |
| Inseguridad por existencia de población flotante en el sector (desplazados)                                 | X                 |   |   |   | X | X | X |
| Deserción escolar, trabajo infantil y desnutrición  | X                 | X |   |   |   |   | X |
| Falta de comunicación y formación familiar  | X                 | X |   |   |   |   |   |
| Falta de ocupación tiempo libre de la comunidad   | X                 |   |   |   | X |   |   |
| Baja presencia del estado   | X                 |   |   |   |   | X |   |
| Bajo nivel del SISBEN   |                   |   |   |   |   |   | X |
| Inestabilidad laboral y baja oportunidad de trabajo   |                   | X |   | X | x | X |   |
| Falta Capacitación para el trabajo y formación laboral  |                   | X |   |   |   |   |   |
| Perdida de valores y falta de solidaridad y asociación  | X                 |   |   | X | X |   | X |
| Bajo control de expendios de bebidas embriagantes en horas de la noche.                                     | X                 |   |   |   |   | X |   |

**PRIORIZACION DE PROBLEMAS Y/O NECESIDADES.** Para establecer la priorización de necesidades se utilizaron cuatro criterios de priorización de problemas y/o necesidades que incluyen:

- 1. Criterio de Vulnerabilidad.** Tiene que ver con analizar el grado de impacto del problema y/o necesidad en los grupos vulnerables de la población (niños, mujeres, ancianos y discapacitados), dando 5 puntos al problema o necesidad que presenta alto impacto en la población vulnerable; 3 puntos, si el problema o necesidad presenta impacto medio y, 1 punto, si la necesidad presenta bajo impacto en la población vulnerable.
- 2. Criterio de Cubrimiento Territorial.** Tiene que ver con el grado de cubrimiento territorial. Se evaluó con 5 puntos al problema o necesidad que presenta cubrimiento total del territorio o población, 3 puntos al problema o necesidad que tiene cubrimiento en 3 o más veredas y 1 punto al problema o necesidad que tiene cubrimiento en menos de 3 veredas.
- 3. Criterio de Impacto Ambiental.** Tiene que ver con el grado de afectación que presenta la solución del problema o necesidad en el medio ambiente. Se evalúa con 5 puntos, al problema o necesidad que menor impacto ambiental presente su solución; con 3 puntos al problema o necesidad que presente impacto ambiental medio, y con 1 punto al problema o necesidad que presente alto impacto ambiental en darle solución.
- 4. Criterio de Impacto Social.** Tiene que ver con el grado de afectación social que presenta el problema o necesidad a la sociedad. Se evaluó con 5 puntos al problema o necesidad que genere alto impacto social; con 3 puntos al problema o necesidad con impacto social medio y con 1 punto al problema o necesidad que genere menor impacto social.

### Matriz Priorización de Necesidades Política Social Y Convivencia Ciudadana

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | FACTORES DE PRIORIZACION |              |              |              | TOTAL |
|---|--------------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
|   | POBL. VULNER.            | COB. TERRIT. | IMPAC. AMBI. | IMPAC SOCIAL |       |
| Desintegración de núcleos familiares por Incomprensión, violencia intrafamiliar y problemas de alcoholismo. | 5                        | 5            | 5            | 5            | 20    |
| Abandono y maltrato niños, adulto mayor y alto nivel de discapacitados                                      | 5                        | 5            | 5            | 5            | 20    |
| Inseguridad por existencia de población flotante en el sector (desplazados)                                 | 5                        | 3            | 5            | 3            | 16    |
| Deserción escolar asociada al trabajo infantil y la desnutrición infantil                                   | 5                        | 3            | 5            | 5            | 18    |
| Falta de comunicación y formación familiar  | 5                        | 3            | 5            | 5            | 18    |
| Falta de ocupación del tiempo libre de la comunidad   | 3                        | 3            | 5            | 5            | 16    |
| Bajo nivel del SISBEN   | 5                        | 5            | 5            | 5            | 20    |
| Inestabilidad laboral y baja oportunidad de trabajo   | 5                        | 3            | 5            | 5            | 18    |
| Bajo nivel de capacitación y formación para el trabajo  | 5                        | 5            | 5            | 5            | 20    |
| Perdida de valores y falta de solidaridad y asociación  | 5                        | 5            | 5            | 5            | 20    |
| Bajo control de expendios de bebidas embriagantes en horas nocturnas  | 3                        | 3            | 5            | 5            | 16    |

### Matriz de Soluciones sector Política Social y Convivencia Ciudadana

| SOLUCIONES   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Programas de capacitación en problemas de alcoholismo y violencia intrafamiliar                                  | X                     | X | X |   | X | X |   |
| Creación escuela de padres   | X                     |   |   |   |   | X |   |
| Control policivo para establecimientos de venta de bebidas embriagantes  | X                     |   |   |   |   | X |   |
| Brigadas de programas de nutrición (restaurantes escolares).   | X                     |   |   |   |   |   | X |
| Crear fondo para manejo problemática social  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Capacitación en mecanismos de participación ciudadana  | X                     |   | X |   |   | X |   |
| Dotación material para programas sociales  |                       | X |   |   |   |   |   |
| Crear oportunidades de Trabajo: Creación de microempresas comunitarias, Granjas familiares proyectos productivos |                       | X |   |   | X | X | X |
| Capacitación: Modistería, culinaria, tejidos. Incentivar a los jóvenes   |                       | X |   |   |   |   |   |
| Crear programas de unidades sanitarias y mejoramiento de vivienda  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Crear subsidios o proyectos para los más necesitados (Discapacitados, niños, adulto mayor)                       |                       | X | X |   |   |   | X |
| Proyectos sociales (Familias en acción, Adulto mayor, ICBF)  |                       |   | X | X | X | X | X |
| Depuración del SISBEN para que llegue a la población más necesitada  |                       |   |   |   | X |   | X |
| Crear conciencia ciudadana   |                       |   |   | X |   | X |   |
| Crear escuela de liderazgo   |                       |   |   |   |   | X |   |

## Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Política Social y C. C.

| PROBLEMÁTICA PRIORITARIA   | SOLUCIONES  |
|--|---|
| Desprotección y abandono del adulto mayor, la niñez y alto nivel de discapacitados.                          | Mayor atención a la población vulnerable: adulto mayor, la niñez y los discapacitados con programas especiales en capacitación, recreación y esparcimiento. |
| Desintegración de núcleos familiares por incompreensión, violencia intrafamiliar y problemas de alcoholismo. | Creación escuela de padres – formación de valores.  |
| Alta deserción escolar, trabajo infantil y desnutrición infantil   | Programas de nutrición y subsidios para el acceso a la educación de niños de menores recursos económicos.   |
| Bajo nivel de capacitación y formación para el trabajo.  | Capacitación y formación para generar alternativas de trabajo.  |
| Inadecuada utilización del tiempo libre  | Programas alternativos para el aprovechamiento del tiempo libre y el sano esparcimiento.  |
| Bajo nivel de solidaridad y asociación   | Creación de programas de orientación social y sensibilización en la formación de organizaciones empresariales.  |

### 4.2.2 MESA PARTICIPATIVA SECTOR SALUD

#### Matriz de Necesidades Mesa Participativa Salud

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Deficiente atención y desorganización de citas médicas – deshumanización en la atención del hospital. | X                     | X | X | X | X | X | X |
| No existe un contexto de equidad social en servicios de salud a la población rural.                   | X                     |   |   |   | X |   |   |
| Desnutrición Infantil   | X                     |   |   | X |   |   |   |
| Inexistencia de programas de capacitación sobre manejo de enfermedades y educación en salud.          | X                     | X |   | X |   |   |   |
| Bajo nivel de cobertura del SISBEN y falta de priorización para acceder al carnet.                    | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Inexistencia del Servicio de especialistas.   |                       |   | X |   | X | X | X |
| Deficiente manejo de medicamentos.  |                       | X | X |   |   | X |   |
| Bajo Nivel de brigadas de salud   |                       |   | X |   |   |   | X |
| Excesiva tramitología y deficiente información.   |                       | X | X |   |   | X | X |
| Deficiente equipo de transporte en salud y bajo nivel tecnológico.                                    |                       |   | X |   |   |   | X |
| Ausencia de programas de salud para la niñez, la tercera edad y los discapacitados                    |                       | X |   | X | X | X | X |
| Baja Capacidad de atención para emergencias.  |                       |   |   |   | X |   |   |
| Mal servicios en las IPS  |                       |   |   |   |   |   | X |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

### Matriz de Priorización Necesidades Salud

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | FACTORES DE PRIORIZACION |                 |               |            | TOTAL |
|---|--------------------------|-----------------|---------------|------------|-------|
|   | POBL. VULN.              | COBERT. TERRIT. | IMPAC AMBIEN. | IMPAC SOC. |       |
| Deficiente atención y desorganización de citas médicas – deshumanización en la atención del hospital. | 5                        | 5               | 5             | 5          | 20    |
| No existe un contexto de equidad social en servicios de salud a la población rural.                   | 3                        | 3               | 5             | 5          | 16    |
| Desnutrición Infantil   | 3                        | 3               | 5             | 5          | 16    |
| Inexistencia de programas de capacitación sobre manejo de enfermedades y educación en salud.          | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Bajo nivel de cobertura del SISBEN y falta de priorización para otorgar el carnet.                    | 5                        | 5               | 5             | 5          | 20    |
| Inexistencia del Servicio de especialistas.   | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Deficiente manejo de medicamentos.  | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Bajo Nivel de brigadas de salud   | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Excesiva tramitología y deficiente información para acceder a los servicios de salud.                 | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Deficiente equipo de transporte en salud y bajo nivel tecnológico.                                    | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Ausencia de programas de salud para la niñez, la tercera edad y los discapacitados                    | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |
| Baja Capacidad de atención en casos de emergencia.  | 5                        | 5               | 5             | 5          | 20    |
| Mal servicios en las IPS y EPS  | 5                        | 3               | 5             | 5          | 18    |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

### Matriz de Soluciones Mesa Participativa Salud

| SOLUCIONES   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ampliar cobertura y depuración del SISBEN para brindar soluciones de salud a la población más pobre del Municipio. | X                     | X | X | X | X |   | X |
| Proyecto Institucional para fortalecer y mejorar el nivel de servicios de la ESE Hospital Santa Martha             | X                     | X | X | X | X |   | X |
| Establecer programas de capacitación y educación social.   | X                     | X |   |   |   |   | X |
| Consultas con explicación y educación  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Proyecto de fortalecimiento y dotación del equipo y maquinaria para el sector salud                                |                       |   | X | X |   |   | X |
| Convenios para atención con especialistas  |                       | X | X |   |   |   |   |
| Establecer jornadas de atención al usuario   |                       | X | X |   |   |   |   |
| Brigadas salud en veredas  |                       | X |   | X |   |   | X |
| Gestionar contratos de servicios con las diferentes ARS  |                       |   |   |   | X |   |   |
| Cultura comunitaria para el uso adecuado de los servicios de salud.  |                       |   |   |   | X |   |   |
| Mejorar la capacidad del hospital  |                       |   |   |   | X |   |   |
| Programación de compra de medicamento farmacia.  |                       | X |   |   |   |   | X |
| Programa de atención a la niñez, la tercera edad y los discapacitados.   |                       | X |   |   |   |   | X |
| Creación centro especial para discapacitados   |                       |   |   |   |   |   | X |
| Programa de veedurías ciudadanas en salud  |                       |   |   |   |   |   | X |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

## Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Salud

### NECESIDADES PRIORIZADAS

### SOLUCIONES PRIORIZADAS

|  |  |
|--|--|
| Deficiente atención y organización de citas medicas – Deshumanización en la prestación del servicio. | Programa Institucional para fortalecer y mejorar los servicios de salud.   |
| Inexistencia de programas de capacitación sobre manejo de enfermedades y educación en salud.         | Establecer programas de capacitación sobre manejo de enfermedades y educación en salud                                     |
| Bajo nivel de cobertura del SISBEN y falta de priorización para otorgar el carnet.                   | Proyecto de depuración y ampliación de del SISBEN para brindar soluciones de salud a la población más pobre del Municipio. |
| Inexistencia del Servicio de especialistas   | Convenios para atención con especialistas. (pequeñas cirugías)   |
| Bajo nivel de brigadas de salud en el sector rural   | Fomentar las brigadas de salud en el sector rural  |
| Deficiente equipo de transporte en salud y bajo nivel tecnológico.                                   | Dotación de equipos y maquinaria al sector salud.  |
| No se encuentra organizado el Sistema Municipal de Salud   | Organizar el Sistema Local de Seguridad Social en Salud.   |

## 4.2.3 MESA PARTICIPATIVA SECTOR EDUCACIÓN

### Matriz de Diagnostico de Problemas y Necesidades Sector Educación

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Deficiencia de instalaciones locativas en planteles educativos           | X                     | X |   |   | X | X | X |
| Falta de mobiliario y equipo en aulas y restaurantes escolares           | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Falta dotación en material didáctico, tecnológico e Internet.            | X                     |   | X | X | X | X |   |
| Alta incidencia de desnutrición escolar y alta deserción escolar         | X                     |   |   | X |   | X | X |
| Unidades sanitarias en mal estado  | X                     | X | X |   | X |   |   |
| Deficiente servicio energía eléctrica en planteles educativos            | X                     |   |   |   |   |   |   |
| No existen programas pertinentes a los problemas de la comunidad.        | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Trabajador infantil  | X                     | X |   |   |   |   |   |
| Poca dedicación de los padres a los hijos                                |                       | X |   |   |   |   |   |
| No existen programas alternos para ocupar tiempo libre                   |                       | X |   |   |   |   | X |
| Manejo de grupos con un solo profesor. No especialización de educadores. |                       | X |   |   |   |   |   |
| No existen programas de educación para adultos                           |                       |   | X |   | X |   |   |
| Falta biblioteca integral actualizada en el municipio                    |                       | X |   |   |   | X |   |
| Factores económicos de las familias                                      |                       | X |   |   |   | X |   |
| Insuficientes espacios deportivos y recreativos                          |                       |   | X |   | X |   | X |
| Faltan programas de educación media técnica.                             |                       |   | X | X |   |   | X |
| Distancia Entre Instituciones educativas                                 |                       |   | X |   |   |   |   |
| Faltan docentes e inestabilidad de educadores (alta rotación).           |                       |   | X | X | X | X |   |
| No existen programas de educación especial                               |                       |   |   | X |   |   |   |
| Mala utilización de espacios (salón comunal)                             |                       |   |   |   | X |   |   |
| Problemas en labor pedagógica y orientación profesional.                 |                       |   | X |   |   | X | X |
| Perdida de valores   |                       |   |   |   |   | X |   |
| No hay transporte nocturno universidades.                                |                       |   |   |   |   |   | X |
| Excesiva dependencia gubernamental                                       | X                     | X | X | X | X | X | X |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

### Matriz de Priorización de Necesidades Sector Educación

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | FACTORES DE PRIORIZACION |                |               |            | TOTAL |
|---|--------------------------|----------------|---------------|------------|-------|
|   | POBL. VULN.              | COBERT TERRIT. | IMPAC AMBIEN. | IMPAC SOC. |       |
| Problemas en la asignación de docentes (alta rotación y demora nombramiento)                                | 5                        | 5              | 5             | 5          | 20    |
| Difícil situación económica de los núcleos familiares.  | 5                        | 5              | 4             | 5          | 19    |
| Desnutrición y alta deserción escolar - trabajo infantil  | 5                        | 5              | 4             | 5          | 19    |
| Carencia de programas de educación de adultos   | 5                        | 5              | 4             | 5          | 19    |
| Deficiencia en infraestructura locativa y de unidades sanitarias de planteles educativos.                   | 5                        | 5              | 3             | 5          | 18    |
| Carencia de herramientas informáticas   | 5                        | 5              | 4             | 4          | 18    |
| Desarticulación e incoherencia de la formación educativa con la vocación del municipio.                     | 5                        | 4              | 4             | 5          | 18    |
| Problemas en labor pedagógica y orientación profesional.  | 5                        | 4              | 5             | 4          | 18    |
| Excesiva dependencia gubernamental (paternalismo)   | 5                        | 4              | 4             | 5          | 18    |
| Carencia de programas de orientación vocacional y profesional de los últimos grados.                        | 5                        | 4              | 4             | 5          | 18    |
| Carencia de profesionales en dificultades del aprendizaje (Fisioterapeuta, tiflólogo)                       | 5                        | 4              | 4             | 5          | 18    |
| Ausencia de una política para el fomento de valores.  | 4                        | 5              | 4             | 5          | 18    |
| Incompleto ajuste a estándares  | 5                        | 4              | 5             | 4          | 18    |
| Falta dotación en mobiliario, material didáctico y medios audiovisuales, biblioteca, tecnología e Internet. | 5                        | 5              | 3             | 4          | 17    |
| Actitud indiferente de los padres de familia frente a la educación de sus hijos.                            | 3                        | 5              | 4             | 5          | 17    |
| Ausencia de programas recreativos para niños en periodo vacacional.   | 5                        | 4              | 4             | 4          | 17    |
| Bajo nivel académico por deficiencias en labor pedagógica.  | 4                        | 4              | 4             | 5          | 17    |
| Insuficientes subsidios escolares   | 5                        | 4              | 4             | 4          | 17    |
| Presencia de alcoholismo y drogadicción a temprana edad.  | 4                        | 4              | 4             | 5          | 17    |
| Altos costos Educativos   | 5                        | 3              | 4             | 5          | 17    |
| Desconocimiento de los padres de familia sobre los programas curriculares.                                  | 4                        | 5              | 4             | 4          | 17    |
| Deficiente mantenimiento de las plantas físicas.  | 4                        | 5              | 3             | 4          | 16    |
| Manejo de dos o mas grupos por un solo profesor.  | 5                        | 3              | 4             | 4          | 16    |
| Distancia de algunos centros Educativos.  | 5                        | 4              | 3             | 4          | 16    |
| Insuficiencia de campos deportivos y recreativos.   | 5                        | 3              | 2             | 5          | 15    |
| Inasistencia de programas de Educación media técnica.   | 5                        | 3              | 2             | 5          | 15    |
| Carencia de laboratorios y aulas especializadas.  | 5                        | 4              | 2             | 4          | 15    |
| Servicio de agua deficiente.  | 4                        | 3              | 3             | 5          | 15    |
| Inexistencia de apoyo a estudiantes de Universidad.   | 5                        | 3              | 4             | 3          | 15    |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

## Matriz de Soluciones Sector Educación

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Programa de mantenimiento planteles educativos.                                      | X                     | X |   |   |   |   | X |
| Adquisición de mobiliario y equipo para planteles educativos.                        | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Organizar sala de informática sectorial.   | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Fortalecer los programas de restaurantes escolares                                   | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Establecer brigadas de salud escolar.  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Programas de escuelas saludables.  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Programa de ludo teca integral Municipal   |                       | X |   |   |   |   |   |
| Dotación material didáctico, computadoras y conexión a internet                      | X                     |   |   | X |   |   | X |
| Programación de eventos Culturales y sociales que unifique a la comunidad educativa. | X                     | X |   |   |   |   |   |
| Convenios con Universidades y SENA para programas de capacitación                    |                       |   | X | X |   |   |   |
| Programa de capacitación de creación de microempresas y famiempresas.                |                       |   | X | X | X |   | X |
| Programa de bus escolar  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Implementar programas de educación técnica.  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Creación escuela de padres   |                       |   | X |   |   |   | X |
| Gestión para asignación docentes de planta   |                       |   |   | X |   |   |   |
| Programas de educación para niños especiales.  |                       |   |   | X |   |   |   |
| Programa de subsidio escolar   |                       |   |   | X |   | X | X |
| Capacitación de docentes   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Implementación de colegio técnico regional   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Programa de utilización del tiempo libre   |                       |   |   |   |   |   | X |
| Programas de educación de adultos  |                       |   |   |   |   |   | X |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

## Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Educación

### NECESIDADES PRIORIZADAS

Problemas en la asignación de docentes (alta rotación y demora nombramiento)  
Difícil situación económica de padres de familia.  
Carencia de programas de educación de adultos.

Desnutrición y alta deserción escolar - trabajo infantil

Desarticulación e incoherencia de la formación educativa con la vocación del municipio.

Deficiencia en infraestructura locativa y de unidades sanitarias de planteles educativos  
Carencia de herramientas pedagógicas, informáticas y tecnológicas.

Problemas en labor pedagógica y orientación profesional.

### SOLUCIONES PRIORITARIAS

Gestión administrativa en el manejo y optimización de la planta de docentes.

Alternativas de capacitación y actualización en artes y oficios a padres de familia que generen ingresos.

Creación de escuela de padres

Fortalecer los programas de restaurantes escolares y subsidios para acceso a la educación básica.

Creación de escuelas saludables.

Establecer programas de diversificación de educación técnica orientada a la vocación y desarrollo del municipio.

Programas de adecuación y mantenimiento de centros educativos del municipio.

Dotación de materiales y equipos pedagógicos, informáticos y tecnológicos a los centros educativos.

Crear la red de asesoría técnico pedagógica y de planeación de la educación.

Programación de capacitación para docentes y

madres comunitarias sobre aspectos de pedagogía y orientación profesional.

#### 4.2.4 MESA PARTICIPATIVA SECTOR CULTURA

##### Matriz de Necesidades Sector Cultura

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inexistencia de actividades culturales programadas por los Centros Educativos.                                | X                     | X |   |   | X | X | X |
| Carencia de escuela de formación artística  |                       | X |   |   | X |   | X |
| Falta de material didáctico para juegos tradicionales y actividades culturales.                               |                       | X |   | X |   |   |   |
| Falta de espacios para el crecimiento y la expresión artística  | X                     | X | X |   |   |   |   |
| Carencia de personal dedicado a la expresión artística y cultural.  | X                     |   | X | X | X | X |   |
| Falta de biblioteca y ludo teca   |                       |   | X | X |   |   |   |
| No existe Banda Musical   |                       |   | X |   |   |   |   |
| Perdida participación rural en fiestas populares y aguinaldo campesino.                                       |                       |   | X | X |   |   |   |
| No existen proyectos de conservación y restauración de patrimonio cultural (ferrocarril y centros culturales) | X                     |   | X | X |   |   | X |
| Perdida de identidad y valores culturales   |                       |   |   | X |   | X | X |
| Adecuación de espacios físicos para cultura   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Mala utilización de los recursos de cultura   | X                     |   |   |   |   |   | X |
| No existe coordinación y unificación de Actividades Culturales  |                       |   |   |   |   |   |   |
| No existen apoyo a Festividades Culturales (Transporte y refrigerios)   | X                     | X |   | X | X |   | X |
| Falta Promoción y capacitación de Actividades culturales  |                       |   |   | X | X | X | X |

##### Matriz Priorización de Necesidades Sector cultura

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | FACTORES DE PRIORIZACION |             |              |                | TOTAL |
|---|--------------------------|-------------|--------------|----------------|-------|
|   | POBL. VULNER             | COB. TERRIT | IMPAC. AMBI. | IMPACTO SOCIAL |       |
| Inexistencia de programación y coordinación de actividades culturales y recreativas.                          | 5                        | 3           | 5            | 5              | 20    |
| No existe escuela de formación artística  | 3                        | 3           | 5            | 5              | 16    |
| Falta de material para desarrollar y participar en actividades artísticas y culturales.                       | 5                        | 3           | 5            | 5              | 18    |
| Falta de espacios para el crecimiento y la expresión artística  | 5                        | 3           | 5            | 5              | 18    |
| Carencia de personal dedicado a la expresión artística y cultural.  | 5                        | 5           | 5            | 5              | 20    |
| Falta de biblioteca y ludo teca   | 5                        | 3           | 5            | 5              | 18    |
| No existe Banda Musical   | 3                        | 1           | 5            | 3              | 12    |
| Perdida participación rural en fiestas populares y aguinaldo campesino.                                       | 5                        | 3           | 5            | 5              | 18    |
| No existen proyectos de conservación y restauración de patrimonio cultural (ferrocarril y centros culturales) | 5                        | 3           | 5            | 5              | 18    |
| Perdida de identidad y valores culturales   | 5                        | 5           | 5            | 5              | 20    |
| Adecuación de espacios físicos para cultura   | 3                        | 3           | 5            | 5              | 16    |
| Inadecuada utilización de los recursos de cultura   | 5                        | 5           | 5            | 5              | 20    |
| No existe coordinación y unificación de Actividades Culturales  | 3                        | 3           | 5            | 5              | 16    |
| No existen apoyo a Festividades Culturales (Transporte y  | 3                        | 3           | 5            | 5              | 16    |

|  |   |   |   |   |    |
|--|---|---|---|---|----|
| refrigerios)   |   |   |   |   |    |
| Falta Promoción y capacitación de Actividades culturales | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |

### Matriz de Soluciones Sector Cultura

| SOLUCIONES  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Crear escuelas de formación artística y cultural  |                       | X | X |   | X | X |   |
| Fomentar diferentes expresiones artísticas y culturales, recogiendo la memoria cultural de los abuelos y el rescate de juegos tradicionales involucrando a todas edades en expresión cultural |                       | X |   |   |   | X | X |
| Incrementar la educación artística con “Maestros especializados en el área”   |                       | X |   |   | X |   |   |
| Crear encuentros o festivales inter-escolares y veredales de cultura y expresión artística.   |                       | X |   | X |   |   |   |
| Crear espacios para unificar educación con actividades culturales – Talleres  |                       | X |   |   | X | X |   |
| Creación banda marcial en Colegios  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Restauración estación ferrocarril del norte   |                       |   | X |   |   |   |   |
| Promover las manifestaciones artísticas autóctonas en las festividades.   |                       |   | X |   |   |   |   |
| Crear biblioteca y ludo teca  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Rescate de la identidad cultural - aguinaldo Samaquense y fiesta del campesino – semana cultural - concurso tracto mulas.   |                       |   | X | X | X | X | X |
| Adecuar espacios físicos de los centros culturales existentes, para darle funcionamiento y operatividad.  | X                     |   | X |   | X |   | X |
| Convenios culturales con ICBA y universidades.  |                       |   | X | X |   | X | X |
| Programas de vacaciones recreativas   |                       |   |   | X |   |   |   |
| Programa de dotación de trajes típicos  |                       |   |   |   | X |   |   |

### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Cultura

#### PROBLEMÁTICA PRIORITARIA

Inexistencia de programación y coordinación de actividades culturales y recreativas.

Carencia de personal dedicado a la expresión artística y cultural.

Perdida de identidad y valores culturales.

Inadecuada utilización de los recursos y falta de adecuación de espacios físicos para cultura.

Falta de material para desarrollar y participar en actividades artísticas y culturales.

No existen proyectos de conservación y restauración de patrimonio cultural.

#### SOLUCIONES PRIORITARIAS

Organización del Consejo Municipal de Cultura que se encargue de coordinar y programar eventos culturales y artísticos.

Desarrollo del sistema de investigación y estudio para creativos y gestores culturales.

Creación del sistema de concursos y premios que estimulen las diferentes expresiones artísticas y culturales

Creación de la escuela de formación artística que contribuya a la recuperación de espacios y herramientas de identidad cultural.

Fomentar diferentes expresiones artísticas y culturales, recogiendo la memoria cultural y el rescate de juegos tradicionales.

Adecuar espacios físicos de los centros culturales existentes, para darle funcionamiento y operatividad al sector cultura.

Dotación de material artístico y cultural

Realizar inventario del patrimonio histórico del municipio para iniciar programas de recuperación con fines turísticos.

#### 4.2.5 MESA PARTICIPATIVA SECTOR DEPORTE Y RECREACION

##### Matriz de Necesidades Sector Deporte y recreación

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Falta de incentivo para participar en actividades deportivos                  | X                     |   |   | X | X | X |   |
| Faltan escenarios deportivos y adecuación de los existentes.                  | X                     |   | X | X | X |   |   |
| Escasa dotación de material e implementos deportivos                          | X                     | X | X | X | X | X |   |
| Faltan clubes deportivos  | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Ausencia de personal calificado (Educación Física) Centros educativos rurales | X                     | X | X | X |   | X |   |
| No existe apoyo a festividades escolares e ínter colegiados                   | X                     | X | X |   |   |   |   |
| Faltan programas de recreación y aprovechamiento del tiempo libre             |                       | X |   |   | X | X |   |
| Trabajo infantil  | X                     | X |   |   |   |   |   |
| No existe cultura por la práctica de actividades deportivas y recreativas.    |                       | X |   |   |   |   |   |
| Falta compra lote para campo deportivo escuela llanito                        |                       |   | X |   |   |   |   |
| Falta de fomento y masificación del deporte                                   |                       |   |   |   | X |   |   |
| No existen programas deportivos para la mujer y la tercera edad               | X                     |   |   |   |   | X |   |

##### Matriz Priorización Necesidades Sector Deportes y Recreación

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD   | FACTORES DE PRIORIZACION |              |              |               | TOTAL |
|--|--------------------------|--------------|--------------|---------------|-------|
|  | POBL. VULNER             | COB. TERRIT. | IMPAC. AMBI. | IMPAC. SOCIAL |       |
| Falta de incentivo para participar en actividades deportivos               | 5                        | 3            | 5            | 5             | 18    |
| Bajo nivel de escenarios deportivos y falta adecuación de los existentes.  | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| Escasa dotación de material e implementos deportivos                       | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| Falta impulso a clubes deportivos  | 3                        | 5            | 5            | 5             | 18    |
| Ausencia de personal dedicado al desarrollo del deporte y la recreación.   | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| Bajo nivel de apoyo a festividades escolares e ínter colegiados            | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| Faltan programas de recreación y aprovechamiento del tiempo libre          | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |
| Trabajo infantil   | 3                        | 3            | 5            | 5             | 16    |
| No existe cultura por la práctica de actividades deportivas y recreativas. | 3                        | 5            | 5            | 5             | 18    |
| Falta compra lote para campo deportivo escuela llanito                     | 3                        | 3            | 5            | 5             | 16    |
| Falta de fomento y masificación del deporte                                | 3                        | 3            | 5            | 5             | 16    |
| No existen programas deportivos para la mujer y la tercera edad            | 5                        | 5            | 5            | 5             | 20    |

### Matriz de Soluciones Sector Deporte y Recreación

| SOLUCIONES  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Promover los juegos campesinos y tercera edad   | X                     |   | X |   |   |   | X |
| Involucrar a la mujer en programas de recreación y aprovechamiento del tiempo libre                           | X                     |   | X |   |   | X | X |
| Construcción, ampliación y adecuación de escenarios deportivos.   | X                     |   | X | X | X | X | X |
| Incentivar la practica de los juegos tradicionales – tejo   | X                     |   |   |   |   | X |   |
| Apoyo a festividades escolares  | X                     |   |   | X | X |   |   |
| Apoyo para participar en juegos interés colares- ínter colegiados – campeonatos departamentales y nacionales. | X                     | X |   | X | X | X |   |
| Apoyo a campeonatos y clubes deportivos   | X                     |   | X | X |   |   |   |
| Programa de dotación de implementos deportivos  | X                     | X |   | X | X | X | X |
| Convenios de pasantías con UPTC para centros educativos rurales.  |                       | X | X | X | X | X | X |
| Talleres de concientización sobre los beneficios de la actividad física en la salud física y mental           |                       | X |   |   |   |   | X |
| Establecer programas de recreación y aprovechamiento del tiempo libre en el sector                            |                       | X |   |   |   | X |   |
| Programas de capacitación a líderes deportivos  |                       | X |   |   |   |   |   |
| Crear Escuela de deporte formativo  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Crear programa de estímulos para deportistas destacados (becas)   |                       |   | X | X | X | X |   |
| Programas Deportivos especiales   |                       |   |   | X |   |   |   |
| Crear espacios radial para el deporte   |                       |   |   | X |   |   |   |
| Adecuación de parques infantiles  |                       |   |   | X |   |   |   |
| Creación del consejo local de la juventud   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Plan Local del deporte  |                       |   |   |   |   |   | X |

### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Deporte y Recreación

#### PROBLEMÁTICA PRIORITARIA

**Carencia de programas deportivos, recreativos y de aprovechamiento del tiempo libre.**

**Ausencia de personal dedicado al desarrollo del deporte y la recreación**

**Escasa dotación de implementos deportivos y recreativos para los centros educativos**

**Inexistencia de programas de capacitación deportiva y recreativa.**

**Deficiencia de escenarios deportivos**

#### SOLUCIONES PRIORITARIOS

**Organizar el Ente Deportivo Municipal que se encargue de coordinar los diferentes eventos municipales, departamentales y nacionales.**

**Proyecto de Capacitación a líderes deportivos. Convenios con Universidades para pasantías de estudiantes.**

**Programa de fortalecimiento deportivo y recreativo por medio de la dotación de implementos.**

**Crear convenios de capacitación a líderes y formadores del deporte y la recreación.**

**Construcción, reparación y adecuación de escenarios para la práctica del deporte y la recreación.**

#### 4.2.6 MESA PARTICIPATIVA SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

##### Matriz de Necesidades Sector Agua Potable y Saneamiento Básico.

| PROBLEMAS Y/O NECESIDADES  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Contaminación de cuencas hídricas por labores agropecuarias, aguas residuales y mal manejo de la explotación minera. | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Carencia de un sistema de alcantarillado en el sector rural.   | X                     |   |   |   |   | X |   |
| Falta de tratamiento y seguimiento a la calidad de agua.   | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Falta de capacitación a al comunidad en cuanto al uso racional del agua.   | X                     |   |   | X |   |   |   |
| Falta de organización de las Juntas Administradoras de acueducto.  | X                     | X |   |   |   |   |   |
| Baja cobertura de acueducto en el sector rural y deterioro de los existentes.  | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Costos elevados del punto de agua  |                       | X | X | X | X |   |   |
| Contaminación de cuencas por desecho de fungicidas agrícolas y basura – labores agropecuarias.                       | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Carencia de unidades sanitarias – posos y baños  | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Falta de tratamiento de aguas residuales   | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Terrenos de puntos de agua de propiedad privada  |                       |   | X |   |   |   |   |
| Mal manejo en recolección y tratamiento de Residuos Sólidos.   |                       |   | X | X | X |   |   |
| Falta de Subsidios para acceder servicio de agua   |                       |   | X | X |   | X |   |
| Falta de conciencia de los habitantes por el uso del agua.   |                       |   |   | X |   |   |   |
| Nacimientos de agua desprotegidos (cercas y programas de reforestación)  |                       |   |   |   | X | X |   |
| Tala indiscriminada de bosque nativo   |                       |   |   |   |   | X |   |
| Bajo control de licencias por parte de la Entidad encargada del manejo del agua (Corpoboyacá).                       |                       |   |   |   |   | X |   |
| Matadero Municipal en deterioro  |                       |   |   |   |   |   | X |
| Bajo control sanitario a expendios de carne  |                       |   |   |   |   |   | X |
| Inadecuado transporte de residuos sólidos.   |                       |   |   |   |   |   | X |
| Poca voluntad de la comunidad de seleccionar en la fuente.   |                       |   |   |   |   |   | X |
| Contaminación por grasas y aceites   |                       |   |   |   |   |   | X |

Fuente: Mesas sectoriales participativas.

##### Matriz de priorización de Problemas y/o necesidades agua potable y S.B.

| PROBLEMAS Y/O NECESIDADES  | FACTORES DE PRIORIZACION |              |               |               | TOTAL |
|--|--------------------------|--------------|---------------|---------------|-------|
|  | POBL. VULNER             | COB. TERRIT. | IMPAC. AMBIT. | IMPAC. SOCIAL |       |
| Contaminación de cuencas hídricas por labores agropecuarias, aguas residuales y mal manejo de la explotación minera. | 5                        | 5            | 5             | 5             | 20    |
| Carencia de un sistema de alcantarillado en el sector rural.   | 3                        | 5            | 5             | 5             | 18    |
| Falta de tratamiento y seguimiento a la calidad de agua.   | 3                        | 5            | 5             | 5             | 18    |
| Falta de capacitación a al comunidad en cuanto al uso racional del agua.   | 5                        | 5            | 5             | 5             | 20    |
| Falta de organización de las Juntas Administradoras de acueducto.  | 3                        | 3            | 5             | 5             | 16    |
| Baja cobertura de acueducto en el sector rural y deterioro de los existentes.  | 3                        | 5            | 5             | 5             | 18    |
| Costos elevados del punto de agua  | 3                        | 3            | 5             | 5             | 16    |
| Contaminación de cuencas por desecho de fungicidas agrícolas y basura – labores agropecuarias.                       | 3                        | 3            | 5             | 5             | 16    |
| Carencia de unidades sanitarias – posos y baños  | 3                        | 5            | 5             | 5             | 18    |
| Falta de tratamiento de aguas residuales   | 3                        | 5            | 5             | 5             | 20    |

|  |   |   |   |   |    |
|--|---|---|---|---|----|
| Terrenos de puntos de agua de propiedad privada  | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| Mal manejo en recolección y tratamiento de Residuos Sólidos.                                   | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| Falta de Subsidios para acceder servicio de agua   | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| Falta de conciencia de los habitantes por el uso del agua.                                     | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| Nacimientos de agua desprotegidos (cercas y programas de reforestación)                        | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| Tala indiscriminada de bosque nativo   | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |
| Bajo control de licencias por parte de la Entidad encargada del manejo del agua (Corpoboyacá). | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| Matadero Municipal en deterioro  | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| Bajo control sanitario a expendios de carne  | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| Inadecuado transporte de residuos sólidos.   | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| Poca voluntad de la comunidad de seleccionar en la fuente.                                     | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| Contaminación por grasas y aceites   | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| Deficiencias en infraestructura y servicio de energía (remodelación redes y cambio posteria)   | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |
| Baja cobertura del servicio de energía en sectores.  | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| Viviendas sin servicios de gas -   | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

### **Matriz de Soluciones Agua Potable y Saneamiento Básico**

| SOLUCIONES  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Programa de unidades sanitarias   | X                     | X | X | X | X | X |   |
| Gestionar la construcción de acueductos rurales y adecuación de los existentes.   | X                     | X | X | X | X | X |   |
| Capacitación para fomentar la cultura de uso racional del agua.   | X                     | X |   | X |   | X | X |
| Construcción de plantas de tratamiento de agua potable  | X                     | X | X |   | X | X |   |
| Reforestación de cuencas hidrográficas  | X                     |   | X | X |   | X |   |
| Realizar convenios con dueños de predios para prevenir la tala, contaminación, y ampliación de la frontera agropecuaria | X                     |   |   |   |   |   |   |
| Gestionar recursos para el plan maestro de acueducto y alcantarillado.  |                       |   |   |   |   |   | X |
| Construir un sistema de alcantarillado en zona rural.   | X                     |   | X |   |   |   |   |
| Exigirle a Corpoboyacá el control al uso y preservación de humedales y bosques nativos.                                 |                       | X |   | X | X |   | X |
| Implementación del proyecto de manejo integral de residuos sólidos  |                       | X | X | X | X | X | X |
| Preservación y el mantenimiento de cuencas hídricas y nacedores de agua.  |                       | X | X | X | X | X |   |
| Gestionar la construcción de la planta de tratamiento para aguas residuales del perímetro urbano.                       |                       |   |   |   |   |   | X |
| Implementación de plantas de tratamiento de agua potable en los diferentes acueductos rurales.                          |                       |   | X |   |   | X |   |
| Programas de capacitación a la comunidad sobre el manejo ambiental.   |                       | X | X | X |   | X | X |
| Reforestar las cuencas hidrográficas y comprar estos terrenos   |                       |   | X | X |   | X |   |

## Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Servicios Públicos

### PROBLEMÁTICA PRIORIZADA

Intervención y contaminación de las cuencas hídricas, por labores agropecuarias, aguas residuales y mal manejo ambiental de las explotaciones mineras.

Deficiencia del sistema de acueducto y alcantarillado urbano y mal manejo de las aguas residuales

Deficiente cobertura de acueducto y un sistema de tratamiento de agua en el sector rural del Municipio.

Carencia de unidades sanitarias y de un sistema de alcantarillado a nivel rural

Bajo control de uso y preservación de humedales y nacederos de agua por parte de la entidad encargada.

Mal manejo en recolección y tratamiento de residuos sólidos

### SOLUCIONES PRIORIZADAS

Fomentar la cultura de uso racional, la preservación y el mantenimiento de cuencas hídricas, humedales y nacederos de agua.

Realizar convenios con dueños de predios para prevenir la tala, contaminación, y ampliación de la frontera agropecuaria.

Gestionar recursos para el plan maestro de acueducto y alcantarillado.

Gestionar la construcción de la planta de tratamiento para aguas residuales del perímetro urbano.

Gestionar la construcción de acueductos y adecuación de los existentes, así como la implementación de plantas de tratamiento de agua potable en los diferentes acueductos rurales.

Aplicación de sistema de alcantarillado en zona rural.

Exigirle a Corpoboyacá el control al uso y preservación de humedales y bosques nativos.

Implementación del proyecto de manejo integral de residuos sólidos

#### 4.2.7 MESA PARTICIPATIVA SECTOR VIVIENDA Y SERVICIOS

##### Matriz de problemas y necesidades del sector vivienda y servicios

| PROBLEMAS Y/O NECESIDADES  | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| No existen programas de vivienda de interés social.  | X                     |   |   |   | X |   | X |
| Viviendas en mal estado y sin servicios básicos  | X                     |   |   | X | X | X | X |
| Lote del sector urbano sin cerramiento   |                       |   |   |   |   |   | X |
| Deficiencias en infraestructura y servicio de energía (remodelación redes y cambio posteria) |                       | X |   | X | X | X | X |
| Baja cobertura del servicio de energía en sectores.  | X                     |   | X | X | X |   | X |
| Viviendas sin servicios de gas -   |                       | X |   | X |   | X | X |

##### Matriz de priorización del sector Vivienda

| PROBLEMA Y/O NECESIDAD   | FACTORES DE PRIORIZACION |              |               |                | TOTAL |
|--|--------------------------|--------------|---------------|----------------|-------|
|  | POBL. VULNER.            | COB. TERRIT. | IMPACT. AMBI. | IMPACT. SOCIAL |       |
| No existen programas de vivienda de interés social.  | 5                        | 3            | 5             | 5              | 18    |
| Viviendas en mal estado y sin servicios básicos  | 5                        | 5            | 5             | 5              | 20    |
| Lotes del sector urbano sin cerramiento  | 1                        | 3            | 5             | 5              | 13    |
| Deficiencias en infraestructura y servicio de energía (remodelación redes y cambio posteria) | 3                        | 5            | 5             | 5              | 18    |
| Baja cobertura del servicio de energía en sectores.  | 5                        | 3            | 5             | 5              | 18    |
| Viviendas sin servicios de gas -   | 5                        | 3            | 5             | 5              | 18    |

##### Matriz de soluciones sector vivienda y Servicios

| SOLUCIONES   | SECTORES COMUNITARIOS |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Programa de mejoramiento de vivienda y construcción de unidades sanitarias | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Programas de vivienda para discapacitados y ancianos                       |                       |   |   | X |   | X |   |
| Programa de vivienda social  | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Programa de ampliación energía eléctrica                                   | X                     | X | X | X | X | X | X |
| Remodelación de redes de energía   |                       | X |   | X | X | X | X |
| Programa de masificación de gas natural                                    |                       | X |   | X |   | X | X |

#### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Vivienda y Servicios

Inexistencia de programa de vivienda rural y de interés social

Gestionar programas de vivienda de interés social y de vivienda rural

Viviendas en mal estado y deficiencia en los servicios básicos.

Propiciar programas de mejoramiento de vivienda (Proyectos de construcción de vivienda de interés social; proyectos de mejoramiento de vivienda y unidades sanitarias).

Deficiencias en infraestructura y servicio de energía (cobertura - remodelación redes y cambio posteria)

Gestionar proyectos de ampliación del servicio de energía eléctrica – Remodelación de redes y cambio de posteria.

Viviendas sin el servicio de Gas natural.

Gestionar programa de masificación de gas natural.

Insuficiente equipamiento municipal (Maquinaria y equipo, plaza de mercado, centro de acopio)

Gestionar equipamiento municipal (Maquinaria y equipo, plaza de mercado, centro agroindustrial)

Insuficiencia en escenarios deportivos (Coliseo cubierto). Creación y adecuación de escenarios deportivos (coliseo).

### 4.3. INSTITUCIONALIDAD, GOBERNABILIDAD, TRANSPARENCIA Y PARTICIPACION

#### Resumen de Prioridades Mesa Participativa Sector Institucional

| SITUACIÓN PROBLEMÁTICA   | SOLUCIONES PLANTEADAS   |
|--|---|
| Baja participación de la comunidad en las actividades municipales de carácter social.                                | Fomentar la participación comunitaria en las actividades municipales de carácter social   |
| Ausencia de espacios reales de participación<br>Incredibilidad de la población hacia las instituciones democráticas. | Propiciar espacios de participación.<br>Elevar la eficiencia y eficacia de los funcionarios públicos<br>Incentivar y garantizar el control social en el municipio |
| Perdida de confianza ante las autoridades municipales para la solución de problemas.                                 | Aumentar la credibilidad de las instituciones democráticas por medio de la conducta ejemplarizante.   |