

**PERFIL SOCIOECONOMICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, SANTANDER**

**NURY HORTENCIA CASTELLANOS MENDOZA  
ANGÉLICA MARÍA ORTIZ CASTRO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES ECONOMICAS Y  
DE NEGOCIOS  
MÁLAGA  
2009**

**PERFIL SOCIOECONOMICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, SANTANDER**

**NURY HORTENCIA CASTELLANOS MENDOZA  
ANGÉLICA MARÍA ORTIZ CASTRO**

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Administradoras de Empresas**

**GERMAN ALFONSO GARCES MARIÑO  
Asesor**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES ECONOMICAS Y  
DE NEGOCIOS  
MÁLAGA  
2009**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

Málaga, Abril 2009.

## **DEDICATORIA**

A **DIOS TODOPODEROSO**, por el don de la vida, porque siempre nos iluminó y nos lleno de fortaleza. A **NUESTROS PADRES**, por su entrega, sus orientaciones, quienes con su esfuerzo y dedicación nos enseñaron que la constancia es la llave que abre las puertas del éxito; a **NUESTROS HERMANOS (AS), SOBRINOS (AS)**, por su amor y apoyo para seguir adelante hoy y siempre.

**NURY HORTENCIA y ANGÉLICA MARÍA**

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan su más sincero agradecimiento a:

**UNAD**. Málaga, su Directora **ESP. MARIELA GARCES DE MÁRQUEZ**, por las facilidades ofrecidas para culminar la carrera de Administración.

**GERMAN ALFONSO GARCES**, Asesor del proyecto por su excelente orientación y colaboración en la elaboración del proyecto.

**LUZ MARINA RUEDA**, docente de la UNAD, por su colaboración y orientación en el desarrollo del proyecto y el transcurso de la carrera.

Personal Administrativo de la institución, por su apoyo en el transcurso de la carrera.

A todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible la culminación de este proyecto.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	3
1.1 RESEÑA HISTÓRICA Y ANTECEDENTES	3
1.1.1 Dinámica poblacional	4
1.1.2 Servicios sociales básicos	11
1.2 PROBLEMÁTICA	22
1.3 JUSTIFICACIÓN	23
2. OBJETIVOS	27
2.1 OBJETIVO GENERAL	27
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	28
4. MARCO DE REFERENCIA	29
4.1 MARCO TEÓRICO	29
4.1.1 Plan de desarrollo Municipal	29
4.1.2 Caracterización Económica	30
4.1.3 Estructura Social	32
4.1.3 Población económicamente activa y empleo	32
4.1.4 Marco de la planificación	33
4.1.5 Plan estratégico	35
4.2 MARCO JURÍDICO	39
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40

5.1 ENFOQUE TEÓRICO	40
5.2 METODOLOGIA	41
6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	47
6.1 ESTRUCTURA ECONÓMICA	47
6.1.1 Sistemas de producción	49
6.1.2 Competitividad	50
6.1.3 Espacio Urbano	50
6.1.4 Espacio Rural	53
6.1.5 Indicadores económicos para los principales sistemas de producción	71
7. ANALISIS DOFA	84
7.1 IMPACTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS	87
7.1.1 Sistema Agrícola	87
7.1.2 Sistema Pecuario	88
7.1.3. Sistema de recreación y turismo.	89
7.1.4 Sistema Minero.	89
7.1.5 Sistema de Zonas de Protección y Conservación.	89
7.2 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN.	90
8. PLAN ESTRATÉGICO	99
8.1 PROGRAMA MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL	99
8.1.1 Adecuación y mantenimiento de la red de Alcantarillado del área urbana del Municipio de San Miguel	100
8.1.2 Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la conexión de la red alcantarillado a la misma, mediante la construcción de escaleras para aireación de las aguas vertidas por la red	102
8.1.3 Modernización de las instalaciones de la Planta para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de San Miguel.	105
8.1.4 Construcción de Vivienda de Interés social en el Municipio de San Miguel.	106
8.2 PROGRAMA DE SERVICIOS SOCIALES URBANOS	111

8.2.1 Ampliación de la cobertura educativa y mantenimiento de los equipamientos institucionales del Municipio de San Miguel	112
8.2.2 Construcción de la Biblioteca Virtual Municipal en el Colegio Evaristo Blanco en el área urbana del Municipio	113
8.2.3 Mantenimiento de los Centros Educativos Urbanos Evaristo Blanco y José A. Galán	114
8.3 3 PROGRAMA DE VÍAS URBANAS	114
8.3.1 Fortalecimiento de la red vial urbana y rural del municipio de San Miguel	114
CONCLUSIONES	117
BIBLIOGRAFÍA	118



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Distribución de la población en el Municipio de San Miguel.	6
Figura 2. Clasificación Económica de la población.	9

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Población Municipal 1993.	5
Tabla 2. Población por Sexo y por Área.	5
Tabla 3. Proyección de la Población en el Municipio de San Miguel.	7
Tabla 4. Proyección de la distribución de la población por sexo y grupo etáreo en el Municipio de San Miguel.	7
Tabla 5. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).	10
Tabla 6. NBI en viviendas de San Miguel	11
Tabla 7. Tasa de Analfabetismo	12
Tabla 8. Participación Escolar.	12
Tabla 9. Inventario general y capacidad instalada de los establecimientos educativos.	13
Tabla 10. Mortalidad en el Municipio de San Miguel.	15
Tabla 11. Morbilidad en el Municipio de San Miguel.	16
Tabla 12. Tenencia de vivienda en el Municipio de San Miguel.	19
Tabla 13. Especies dominantes y su uso primordial en el Municipio de San Miguel	59
Tabla 14 Clasificación del uso actual del suelo	60
Tabla 15. Potencial Minero del Municipio de San Miguel	64
Tabla 16. Análisis Económico del Municipio de San Miguel	65
Tabla 17. Indicadores económicos para los principales sistemas de producción agrícola en San Miguel.	73
Tabla 18. Indicadores Económicos para los principales sistemas de producción	74
Tabla 19. Índices Económicos Pecuarios	82
Tabla 20. Inventario ganado bovino en el Municipio de San Miguel	82
Tabla 21. Producción de leche en el Municipio de San Miguel	83

Tabla 22. Producción promedio diario y precio de la leche en el Municipio de San Miguel	83
Tabla 23. Tipo de explotación bovina - tipo y razas o cruces predominantes en el Municipio de San Miguel	83
Tabla 24. Distribución área en pastos en el Municipio de San Miguel	84
Tabla 25. Sacrificio de ganado bovino y precio de la carne	84
Tabla 26. Inventario de ganado porcino en el Municipio de San Miguel	85
Tabla 27. Sacrificio y comercialización de ganado porcino en el Municipio de San Miguel	85
Tabla 28. Inventario de otras especies en el Municipio de San Miguel	85
Tabla 29. Número de productores según explotación pecuaria en el Municipio de San Miguel	86
Tabla 30. Sistemas de producción y/o extracción: tabaco	91
Tabla 31. Sistemas de producción y/o extracción: caña panelera	92
Tabla 32. Sistemas de producción y/o extracción: Actividad pecuaria (bovinos, caballar, mular y asnal)	93
Tabla 33. Sistemas de producción y/o extracción. Actividad pecuaria (porcinos y caprinos)	94
Tabla 34. Sistemas de producción y/o extracción. Actividad pecuaria (aves).	95
Tabla 35. Sistemas de producción y/o extracción: recreación y turismo	96
Tabla 36. Sistemas de producción y/o extracción: minería, carbón y arena	97
Tabla 37. Sistemas de producción y/o extracción: Protección y conservación	98
Tabla 38. Proyección y costos del proyecto de potabilización de agua potable	102
Tabla 39. Proyección y costos del proyecto de potabilización de agua potable.	105
Tabla 40. Proyección y costos del proyecto modernización de las instalaciones de la Planta para el tratamiento de los residuos sólidos	106

Tabla 41. Proyección y costos del proyecto de vivienda nueva urbano.	111
Tabla 42. Proyección y costos del proyecto de fortalecimiento educativo	114
Tabla 43. Proyección de la inversión para vías urbanas y rurales	116

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Ley 388 de 1997	120

## **ABSTRACT**

### **SOCIO ECONOMIC PROFILE OF THE MUNICIPALITY OF SAN MIGUEL, SANTANDER**

**NURY HORTENCIA CASTELLANOS MENDOZA  
ANGÉLICA MARÍA ORTIZ CASTRO<sup>1</sup>**

The regional impact of the academy is reflected by identifying the context of the Municipality of San Miguel as a local authority, to design and propose a strategic plan to invigorate economic growth and social development in a targeted.

Land in Colombia has been designed as a tool to support management planning and a state policy to achieve decentralization and participatory democracy in the national constitution. Since the new Constitution will give the state tools for modernization and adaptation to new economic trends and globalization for the next century, and has been dealt with by strengthening the process of decentralization and territorial autonomy, given to departments and municipalities of administrative tools that allow the challenge and guide the development of the next millennium.

Represents a challenge of great responsibility to advance the analysis of the economic structure of the municipality of San Miguel, in order to identify favourable and unfavourable aspects of regional economic development. This allows diagnosis within the strategy will promote and enhance the strengths and, likewise, will reduce or eliminate barriers to development.

For the development of this work, we used the information officer of DANE, the UMATA, the Municipal Planning Department, the Agrarian Bank, the Municipal Treasury, the Municipal Ombudsman and surveys of the inhabitants of the municipality. So with this information, discussed the analysis of the economic reality of the municipality of San Miguel.

Methodologically, in order to seek a better quality of life for the inhabitants of the municipality, it is necessary to establish sustainable development prospects, which means building a more harmonious relationship between man and nature, while ensuring a shift in resource exploitation and human capital, the study was divided into two stages: the urban setting and the rural setting, in each case considering the economic determinants. In the first case, we examined the various economic

---

<sup>1</sup> Proposed partial level presented as a requirement for eligibility for certification as Business Administrator

sectors including: mining, construction, trade and other services to do a key feature in each sector. The last part, the countryside, tackled the problem of the whole agricultural sector: agriculture and livestock; analyzed the structure of land tenure, noted the importance of the rural sector within the municipal context, and finally identified the potential production systems.

## **RESUMEN**

### **PERFIL SOCIOECONOMICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, SANTANDER**

**NURY HORTENCIA CASTELLANOS MENDOZA**  
**ANGÉLICA MARÍA ORTIZ CASTRO<sup>2</sup>**

El impacto regional de la academia se refleja al identificar el contexto del Municipio de San Miguel en calidad de ente territorial, con el objeto de diseñar y proponer un Plan Estratégico que dinamice el crecimiento económico y el desarrollo Social en forma focalizada.

El ordenamiento territorial se ha concebido en Colombia como un instrumento de apoyo a la gestión planificadora y una política estatal para lograr la descentralización y la democracia participativa establecidas en la constitución nacional. A partir de la nueva Constitución se le otorgan herramientas al Estado para su modernización y adecuación a las nuevas tendencias de la economía y la globalización con miras al próximo siglo, y se ha tratado a través del fortalecimiento del proceso de descentralización y la autonomía territorial, dotar a los departamentos y municipios de herramientas de gestión administrativa que posibiliten asumir el reto y orientar su desarrollo de cara al próximo milenio.

Representa un reto de mucha responsabilidad adelantar el análisis de la estructura económica del municipio de San Miguel, con el objeto de identificar los aspectos favorables y desfavorables del desarrollo económico regional. Este diagnóstico permite que dentro de la estrategia se potencien e incrementen las fortalezas y, así mismo, se disminuyan o eliminen las barreras al desarrollo.

Para el desarrollo del presente trabajo, se utilizó la información oficial del DANE, la UMATA, el Departamento de Planeación Municipal, el Banco Agrario, la Tesorería Municipal, la Personería Municipal y encuestas realizadas a los habitantes del municipio. Así, con esta información, se abordó el análisis de la realidad económica del municipio de San Miguel.

Metodológicamente, y con el fin de buscar una mejor calidad de vida de los habitantes del municipio, es necesario establecer perspectivas de desarrollo sostenible, lo cual implica construir una relación más armónica entre el hombre y la naturaleza; además, de velar por una reorientación en la explotación de los recursos y del capital humano; se dividió el estudio en dos escenarios: el

---

<sup>2</sup> Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Administradoras de Empresas



escenario urbano y el escenario rural, estudiando en cada caso las actividades económicas más determinantes. En el primer caso, se examinaron los diferentes sectores económicos como son: el minero, la construcción, el comercio y otros servicios a fin de hacer un reconocimiento de las características fundamentales en cada sector. La última parte, el espacio rural, abordó la problemática de todo el sector agropecuario: agricultura y ganadería; se analizó la estructura de la tenencia de tierra, se señaló la importancia del sector rural dentro del contexto municipal, y finalmente, se determinaron los posibles sistemas de producción.

## INTRODUCCIÓN

El ordenamiento territorial se ha concebido en Colombia como un instrumento de apoyo a la gestión planificadora y una política estatal para lograr la descentralización y la democracia participativa establecidas en la constitución nacional. A partir de la nueva Constitución se le otorgan herramientas al Estado para su modernización y adecuación a las nuevas tendencias de la economía y la globalización con miras al próximo siglo, y se ha tratado a través del fortalecimiento del proceso de descentralización y la autonomía territorial, dotar a los departamentos y municipios de herramientas de gestión administrativa que posibiliten asumir el reto y orientar su desarrollo de cara al próximo milenio<sup>3</sup>.

Representa un reto de mucha responsabilidad adelantar el análisis de la estructura económica del municipio de San Miguel, con el objeto de identificar los aspectos favorables y desfavorables del desarrollo económico regional. Este diagnóstico permite que dentro de la estrategia se potencien e incrementen las fortalezas y, así mismo, se disminuyan o eliminen las barreras al desarrollo.

Para el desarrollo del presente trabajo, se utilizó la información oficial del DANE, la UMATA, el Departamento de Planeación Municipal, el Banco Agrario, la Tesorería Municipal, la Personería Municipal y encuestas realizadas a los habitantes del municipio. Así, con esta información, se abordó el análisis de la realidad económica del municipio de San Miguel.

Metodológicamente, y con el fin de buscar una mejor calidad de vida de los habitantes del municipio, es necesario establecer perspectivas de desarrollo sostenible, lo cual implica construir una relación más armónica entre el hombre y

---

<sup>3</sup>REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 388 de 1999.

la naturaleza; además, de velar por una reorientación en la explotación de los recursos y del capital humano; se dividió el estudio en dos escenarios: el escenario urbano y el escenario rural, estudiando en cada caso las actividades económicas más determinantes. En el primer caso, se examinaron los diferentes sectores económicos como son: el minero, la construcción, el comercio y otros servicios a fin de hacer un reconocimiento de las características fundamentales en cada sector. La última parte, el espacio rural, abordó la problemática de todo el sector agropecuario: agricultura y ganadería; se analizó la estructura de la tenencia de tierra, se señaló la importancia del sector rural dentro del contexto municipal, y finalmente, se determinaron los posibles sistemas de producción.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 RESEÑA HISTÓRICA Y ANTECEDENTES

La evolución histórica del municipio de San Miguel nace desde la sede de los aposentos del encomendero Antonio de San Miguel entre fines del siglo XVI y comienzos del XVII, el valle que recibiría su nombre fue poco a poco ocupado por una creciente población blanca y mestiza, hasta el punto de que a comienzos del siglo XVIII el maestro de campo don Martín Camacho de Rojas intentó fundar una viceparroquia en la capilla de su hacienda. En su proyecto contó con el respaldo del cura de Málaga, del cual dependían los feligreses del valle de San Miguel, pero el intempestivo traslado de Don Martín con su familia a la ciudad de Tunja impidió que su proyecto prosperara.

Hubo pues que esperar la fructífera visita eclesiástica del Doctor Manuel Rangel en 1771 para que los vecinos del valle de San Miguel se animaran a solicitar erección de parroquia. La solicitud formal fue presentada al visitador por el apoderado del vecindario, José de los Santos Carvajal.

*... de esta jurisdicción (del Llano de San Miguel) y los demás contenidos en la otra banda del río de Tequia, todo abajo hasta donde entra la Quebrada de Vera, y esta arriba a los lindes del Valle de Capitanejo y Parroquias de San Miguel y Carcasí, hasta encontrar la jurisdicción de Servitá y Pamplona, que es la Quebrada de Burura o Bucuta, que nace en los páramos de Cochagá, y dicha quebrada abajo hasta entrar a dicho río de Tequia (AAP, EP, 1763 - 1818, San Miguel).*

Sin embargo, el proyecto parroquial del valle de San Miguel debió enfrentar la oposición del cura de Málaga Alejo de Rojas: Debido a ello el visitador se vio

precisado a comisionar al maestro Juan Vicente Tello para adelantar las gestiones de rigor, las cuales iniciaron en enero de 1772. Como resultado a las mismas se escogieron el lugar del lavadero para la edificación de la congregación parroquial y se remitieron los autos correspondientes en Santa fe, donde fueron recibidos el 20 de diciembre de dicho año.

La curia comisiona a su vez al maestro José Ferró cura del Cocuy para formalizar la erección de la nueva parroquia. El comisionado llega al valle de San Miguel el 27 de enero de 1773, aprobó el sitio elegido y procedió a asegurar la construcción de la iglesia, la sustentación del cura, la lámpara del santísimo y las cofradías. El 3 de febrero, una vez asegurada por sus dueños Manuel Suárez Herrera y Juana María de Figueroa la donación del predio escogido, el maestro Fierro procedió a delinear la traza urbana, aprobó la fundación y solemnicidad del acto con una misa. Los trámites del proyecto parroquial continuaron en Santa fe, despecho de la insistente oposición de los vecinos y el cura de Málaga, el arzobispado aprobó la erección de la parroquia de San José del Valle de San Miguel el 9 de agosto de 1773; tres meses más tarde el virrey Don Manuel Guirior le dio su visto bueno. De este modo se dio origen formal al futuro MUNICIPIO DE SAN MIGUEL<sup>4</sup>.

### **1.1.1 Dinámica poblacional**

**Estructura demográfica.** Conceptualmente, la ordenación del territorio es la proyección en el espacio de una estrategia de desarrollo económico, social y ambiental. La población es el elemento activo de esta estrategia actuando mediante las actividades de producción, consumo y relaciones sociales. El medio físico es el soporte de tales actividades, la fuente de materias primas y recursos naturales y el receptor de sus residuos. La población, por otro lado, es el destinatario de la ordenación territorial; el fin último del modelo territorial es,

---

<sup>4</sup>GUTIERREZ, R. Jairo, MARTINEZ, G. Armando. La Provincia de García Rovira. Orígenes de sus poblamientos urbanos. UIS, 1996

precisamente, mejorar la calidad de vida de la población; ésta puede ser considerada como recurso y como sujeto territorial.

El municipio de San Miguel tenía en 2000 una población de 3.838 habitantes, de los cuales 3.356 habitantes ó sea el 87.44% pertenecen al área rural y 482 habitantes ó sea el 12.56% pertenecen al área urbana. (Tabla 1).

**Tabla 1. Población Municipal 2000.**

SAN MIGUEL					
POBLACIÓN MUNICIPAL 1993					
POBLACIÓN	DEPARTAMENTO		PROVINCIA		MUNICIPIO HABITANT
	HABITANTES	PORCENT . (%)	HABITANTES	PORCENT. (%)	
ZONA URBANA	1,209,793	0.04216	31,178	1.6358	482
ZONA RURAL	601,948	0.74857	66,579	6.7679	3356
TOTAL	1,811,741	0.22056	97,757	4.0877	3838

FUENTE. DNP - UDS - DIOGS, 2005.

La participación de la población de San Miguel con respecto al departamento es del 0.22111% y con respecto a la Provincia el 3.92%. La población urbana tiene una participación del 0.039 con el departamento y 0.154% con la provincia. La mayor participación se presenta en el sector rural tanto del departamento como de la provincia, la cual participa en el 0.55 y el 5.040%.

**Tabla 2. Población por sexo y por área.**

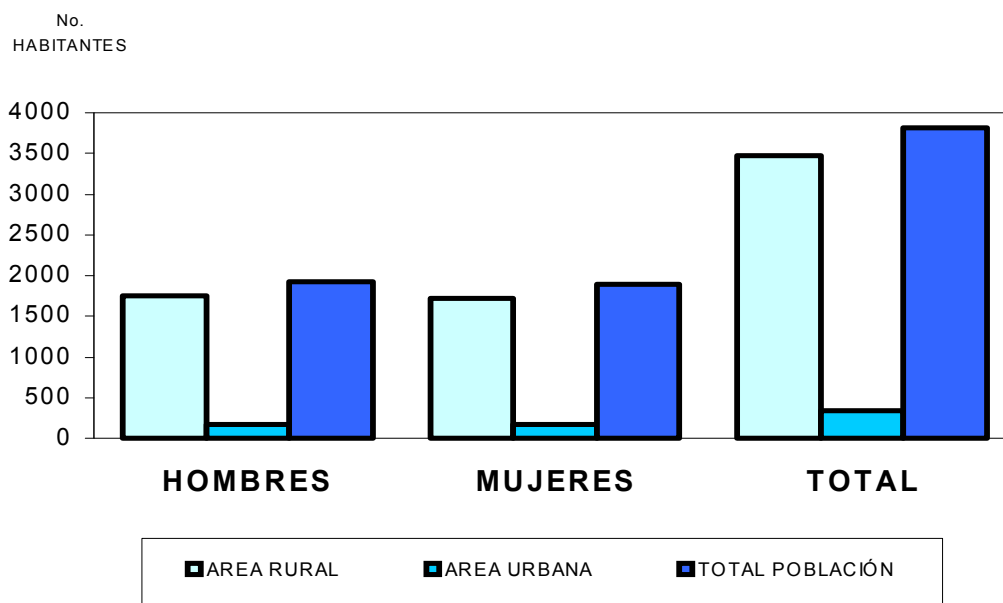
POBLACION POR SEXO POR ZONA					
ZONA	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 1	NIVEL 2	
AREA RURAL	1298	138	1050	119	2605
AREA URBANA	89	116	96	119	420
TOTAL POBLACIÓN	1387	254	1146	238	3025

Fuente: SISBEN Municipio de San Miguel, 2008

La tendencia hasta el año 2005 será un decrecimiento de la población rural y un aumento de la población urbana, teniendo en cuenta que la tasa de crecimiento urbano y rural es de -0.40 y -2.29 para un promedio municipal de -1.68, según las tasas calculadas por Planeación Departamental.

**Distribución de la población.** La mayor parte de la población del municipio a 2000 se encuentra en la zona rural con 3.147 habitantes que representan en la actualidad el 85% del total de la población y en el área urbana 555 habitantes que significan el 15%, presentándose un leve incremento en este sector con la consabida disminución el área rural.

En el municipio según la población proyectada por el SISD, Sistema de Información Sociodemográfico, para el año de 2000 es de 3.702 habitantes. Distribuida en 555 habitantes en la zona urbana y 3.147 en la zona rural, de los cuales se calcula 1.836 hombres y 1.866 mujeres.



**Figura 1. Distribución de la población en el Municipio de San Miguel.**

**Proyección de la Población.** El equipo técnico del Esquema de Ordenamiento Territorial con la información suministrada por el DANE, proyectó el comportamiento de la población en el municipio, así como también realizó el ejercicio sobre los rangos de edad de esta para el año de 2000 al 2011 a efecto de considerarla en las necesidades y proyecciones de los servicios sociales que se atienden en el municipio, según lo ilustran la Tabla 3.

**Tabla 3. Proyección de la población en el Municipio de San Miguel.**

<b>MUNICIPIO DE SAN MIGUEL (POBLACION ACTUAL Y PROYECTADA)</b>			
<b>AÑO</b>	<b>TOTAL POBLACION</b>	<b>ZONA URBANA</b>	<b>ZONA RURAL</b>
2000	4,532	351	4,181
2001	4,435	381	4,054
2002	4,417	398	4,019
2003	4,397	415	3,982
2004	4,375	432	3,943
2005	4,351	448	3,903
2006	4,323	464	3,859
2007	4,293	479	3,814
2008	4,260	493	3,767
2009	4,224	507	3,717
2010	4,185	520	3,665
2011	4,141	532	3,609

FUENTE: DNP - UDS - DIOGS, con base en el Censo de 1993 y aproximado por rangos de edad.

**Tabla 4. Proyección de la distribución de la población por sexo y grupo etáreo en el Municipio de San Miguel.**

<b>POBLACION PROYECTADA 2005</b>			
<b>GRUPOS ETAREOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
MENOR DE 5 AÑOS	539	273	265
6 A 9 AÑOS	338	173	165
10 A 14 AÑOS	409	209	199
15 A 44 AÑOS	1770	880	889
45 A 59 AÑOS	377	180	197
MAS DE 60 AÑOS	270	120	150
TOTAL	3702	1836	1866

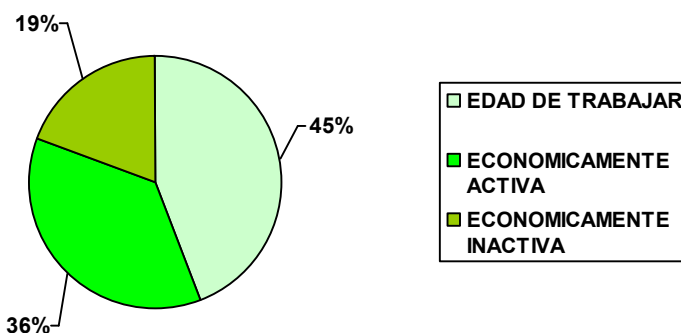


<b>POBLACION PROYECTADA 2006</b>			
<b>GRUPOS ETAREOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
MENOR DE 5 AÑOS	536	272	264
6 A 9 AÑOS	336	172	165
10 A 14 AÑOS	406	208	198
15 A 44 AÑOS	1760	875	885
45 A 59 AÑOS	375	179	196
MAS DE 60 AÑOS	269	120	149
TOTAL	3682	1826	1856
<b>POBLACION PROYECTADA 2007</b>			
<b>GRUPOS ETAREOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
MENOR DE 5 AÑOS	533	270	262
6 A 9 AÑOS	334	171	163
10 A 14 AÑOS	404	207	197
15 A 44 AÑOS	1749	870	879
45 A 59 AÑOS	373	178	195
MAS DE 60 AÑOS	267	119	148
TOTAL	3659	1815	1844
<b>POBLACION PROYECTADA 2008</b>			
<b>GRUPOS ETAREOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
MENOR DE 5 AÑOS	529	269	261
6 A 9 AÑOS	332	169	162
10 A 14 AÑOS	401	205	196
15 A 44 AÑOS	1738	864	873
45 A 59 AÑOS	370	177	193
MAS DE 60 AÑOS	265	118	147
TOTAL	3635	1803	1832
<b>POBLACION PROYECTADA 2009</b>			
<b>GRUPOS ETAREOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
MENOR DE 5 AÑOS	525	267	259
6 A 9 AÑOS	329	168	161
10 A 14 AÑOS	398	204	194
15 A 44 AÑOS	1725	858	867
45 A 59 AÑOS	367	175	192
MAS DE 60 AÑOS	263	117	146
TOTAL	3608	1789	1819

POBLACION PROYECTADA 2010			
GRUPOS ETAREOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MENOR DE 5 AÑOS	521	264	256
6 A 9 AÑOS	327	167	160
10 A 14 AÑOS	395	202	193
15 A 44 AÑOS	1710	851	860
45 A 59 AÑOS	364	174	190
MAS DE 60 AÑOS	261	116	145
TOTAL	3578	1774	1804
POBLACION PROYECTADA 2011			
GRUPOS ETAREOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MENOR DE 5 AÑOS	516	262	254
6 A 9 AÑOS	324	165	158
10 A 14 AÑOS	391	200	191
15 A 44 AÑOS	1694	843	852
45 A 59 AÑOS	361	172	189
MAS DE 60 AÑOS	259	115	143
TOTAL	3545	1758	1787

FUENTE: DNP - UDS - DIOGS, 2005.

**Clasificación Económica.** En el municipio la población en edad de trabajar es de 3.128 personas aproximadamente, la población económicamente activa es de aproximadamente 2.578 personas, las cuales en su mayoría se encuentran dedicadas a las labores agrícolas, y la población económicamente inactiva suma aproximadamente 1.372 personas.



**Figura 2. Clasificación Económica de la población.**

**Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).** El NBI en el municipio según el Censo DANE de 2000 se discrimina por cabecera municipal, área rural y total municipal. (Tabla 5).

**Tabla 5. Necesidades básicas insatisfechas (NBI).**

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)		%
TOTAL DEL MUNICIPIO	HOGARES	61.73
	PERSONAS	69.13
ZONA URBANA	HOGARES	29.41
	PERSONAS	37.68
ZONA RURAL	HOGARES	66.71
	PERSONAS	73.34

Fuente. DNP - Uds. - Diogs, 2005.

De acuerdo a la información suministrada por la Tabla 5, en el municipio de San Miguel, se presenta un mediano porcentaje en el NBI, casi el 65.43%, tanto en el ámbito individual como familiar, donde los factores primordiales están dados por la falta de empleo, el orden público, la carencia de recursos económicos para acceder a la educación superior o de por lo menos obtener una porción de tierra para el sustento diario, falta de mejoramiento de vivienda en alto porcentaje del municipio para adquirir en buena parte los mínimos servicios públicos; por ende nos encontramos con viviendas inadecuadas, hacinamiento crítico, con servicios inadecuados, con alta propagación de enfermedades y con un empobrecimiento de la población, que conllevan a las masivas migraciones. Aunque este NBI es mayor en la zona rural (en promedio un 70%) que en la urbana (en promedio un 30%), debido a que la población rural no posee las oportunidades necesarias para seguir estudiando resignándose a la educación básica primaria, complementándose con la variable tenencia de tierra que refleja un territorio de pocos dueños, trabajado por la mayoría de la población municipal con baja remuneración e incrementándose el minifundismo posterior.

El NBI se toma a partir de los indicadores censales del DANE, algunos de los cuales son: Hogares en viviendas inadecuadas, hogares en viviendas sin servicios básicos, hogares con hacinamiento crítico y hogares con ausentismo escolar.

**Tabla 6. NBI en viviendas de San Miguel.**

	TOTAL MUNICIPAL	CABECERA	RESTO
CARACTERÍSTICAS INADECUADAS	6.62%	8.74%	4.51%
CARENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS	37%	11.2%	62.8%
HACINAMIENTO CRITICO	24%	12.7%	35.26%

Fuente. DNP - Uds - Diogs, 2005.

### 1.1.2 Servicios sociales básicos

**EDUCACIÓN.** Es servicio de educación en el municipio es de carácter oficial. El área educativa del Municipio cuenta en la actualidad con una institución de Bachillerato en la cabecera municipal y 14 establecimientos de primaria ubicados, uno en la zona urbana y 13 en el área rural.

**Primaria.** En el municipio de San Miguel en educación básica primaria, existen en la actualidad 14 establecimientos de primaria, 13 de los cuales se encuentran en las diferentes veredas y 1 en la cabecera municipal, tal como se aprecia en la tabla siguiente. Existen planteles educativos con baja cobertura en cuanto al número de estudiantes.

**Básica Secundaria y Media Vocacional.** En el municipio existe un establecimiento de básica secundaria en la cabecera municipal que es el establecimiento Evaristo Blanco con la modalidad académica y de carácter mixto.

**Tasa de Analfabetismo.** En el municipio la tasa de analfabetismo de acuerdo al Censo de 2005 es del 21%, según los datos del DNP, la cual se estima como el

número de personas que manifiesta no saber leer y escribir en la relación con la población del mismo grupo de edad. (Tabla 7).

**Tabla 7. Tasa de Analfabetismo**

TASA DE ANALFABETISMO	PORCENTAJE (%)
TOTAL	21.00
HOMBRES	19.00
MUJERES	2.00

Fuente. DNP - Uds - Diogs, 2005

**Asistencia Escolar.** La asistencia escolar en el Municipio de San Miguel esta medida en el porcentaje de la población asistencia de determinado grupo de edad con relación a la población del mismo grupo de edad independientemente del nivel educativo. La Tabla 8 muestra los datos emanados del Departamento Nacional de Planeación.

**Tabla 8. Participación Escolar.**

SAN MIGUEL		PORCENTAJE (%)
TOTAL	% POBLACIÓN ASISTENTE 7-11 AÑOS	85.79
	% POBLACIÓN ASISTENTE 12-17 AÑOS	41.38
HOMBRES	% POBLACIÓN ASISTENTE 7-11 AÑOS	87.40
	% POBLACIÓN ASISTENTE 12-17 AÑOS	37.40
MUJERES	% POBLACIÓN ASISTENTE 7-11 AÑOS	84.10
	% POBLACIÓN ASISTENTE 12-17 AÑOS	46.20

FUENTE: DNP - UDS - DIOGS, 2005

Para el municipio se estima que solo 85 de 100 niños entre los 7 y los 11 años asisten a realizar estudios en los establecimientos educativos y solo 41 de 100 entre los 12 a los 17 años a continuar estudios de básica secundaria y media vocacional. Se considera que a partir de los 12 años, muchos de los jóvenes tienen que dedicarse a las actividades productivas del campo.

Los establecimientos del municipio con respecto a su planta física y su capacidad instalada, tienen el siguiente inventario del mismo. (Tabla 9).

**Tabla 9. Inventario general y capacidad instalada de los establecimientos educativos.**

Nº	ESTABLECIMIENTOS	ESTADO FÍSICO			AREA RECREATIVA		AREA BIENESTAR		ADMINSTRATIVOS		ADMINISTR.	
		B	R	M	S	I	S	I	S	I	PÚB.	PRIV
1	ESC. URBANA JOSE A GALAN	X				X		X		X	X	
2	ESC. RURAL LOMA DE TUNO		X		X			X		X	X	
3	ESC. RURAL SAMACAL	X				X		X		X	X	
4	ESC. RURAL LAJAS	X				X		X		X	X	
5	ESC. RURAL PAMPLONITA	X			X		X			X	X	
6	ESC. RURAL MIXTA SAN PEDRO		X		X			X		X	X	
7	ESC. RURAL SANTA BARBARA	X				X		X		X	X	
8	ESC. RURAL PIEDRALARGA	X			X			X		X	X	
9	ESC. RURAL GARBANZAL		X			X		X		X	X	
10	ESC. RURAL SAN IGNACIO	X				X		X		X	X	
11	ESC. RURAL ZARAGOZA		X		X			X		X	X	
12	ESC. R. DE HORNILLAS				X	X		X		X	X	
13	ESC. RURAL VEGA DEL SALADO	X				X		X		X	X	
14	ESC. RURAL CENACUTA	X				X		X		X	X	

Fuente. Encuesta Aplicada a Directores de Establecimientos.

En la mayoría de los establecimientos educativos, se requiere la dotación de un área deportiva acorde a las necesidades de los estudiantes, como es una cancha múltiple donde puedan practicar bien sea microfútbol, baloncesto o voleibol. Ningún establecimiento del municipio cuenta con sala múltiple, que sirva bien para la presentación y rescate de los valores culturales, como para que la comunidad pueda en ellas realizar sus reuniones comunitarias. Algunos establecimientos educativos tienen problemas en cuanto al servicio y número de unidades

sanitarias (Escuela San Ignacio, Escuela San Pedro, Pamplonita, etc.); otros requieren que sea mejorado el acceso vial a la escuela por el problema que se presenta cuando llueve.

El municipio de San Miguel presenta una cobertura del 82%, dado por la información suministrada por la comunidad en los diferentes talleres y reuniones que se realizaron tanto en la etapa de diagnóstico y corroborado en la etapa de formulación, directores de establecimientos según fichas educacionales y el Jefe de Núcleo del municipio.

**SALUD.** A través de la IPS (Centro de Salud) se viene atendiendo la población del municipio 3080 habitantes en los servicios de consulta externa y urgencias, principalmente. Los días de mercado (jueves) se atiende a la población del sector rural. En el municipio los habitantes están afiliados al servicio subsidiado de salud (COMPARTA) desde hace tres años.

Los servicios del primer nivel de atención en salud, los presta el municipio con el centro de salud que existe en la cabecera municipal y en las veredas de Pamplonita y San Pedro, el primero de los cuales se encuentra bien dotado. Los servicios del segundo nivel se prestan en el hospital Regional de Málaga y los del tercer nivel se prestan en Bucaramanga y los hospitales y consultorios especializados. En el primer nivel se tienen los siguientes servicios, consulta médica general y algunas urgencias, planificación, control prenatal, crecimiento y desarrollo y primeros auxilios. El Centro de salud tiene campañas y brigadas de salud y citología vaginal, programas de vacunación, programas de manejo de la hipertensión y programas de educación sexual que van dirigidos a los padres de familia a través de las promotoras de salud. Hay cinco promotoras de salud para las veredas de San Ignacio, San Pedro, Arenal, Cenacuta y Pamplonita.

En la parte de saneamiento ambiental existe un promotor para todo el municipio, pero se requiere del nombramiento de un auxiliar de saneamiento para intensificar las campañas de saneamiento y educación ambiental en todo el municipio. Dentro de sus actividades se desarrollan los programas institucionales de planificación, control prenatal, crecimiento y desarrollo y primeros auxilios. El Centro de Salud Urbano realiza campañas y brigadas de salud y citología vaginal, programas de vacunación, programas de manejo de la hipertensión y programas de educación sexual que van dirigidos a los padres de familia a través de las promotoras de salud, en las diferentes veredas del municipio.

La infraestructura del centro de salud de la zona urbana, no cuenta con laboratorio clínico, las muestras son enviadas a Capitanejo para su respectivo análisis. Las condiciones de la planta física requiere de la construcción y remodelación de los cuartos para hospitalización, pequeña cirugía, horno incinerador, sala de partos, tanque aéreo de reserva, planta eléctrica, caseta para el celador, cuarto y equipo para laboratorio, sala para necropsia y morgue. En el municipio los casos de mortalidad están referidos concretamente a dos grupos etáreos según la información suministrada por la Secretaría de Salud Departamental como se aprecia en la Tabla 10.

**Tabla 10. Mortalidad en el Municipio de San Miguel.**

CAUSAS DE MORTALIDAD	NUMERO DE PERSONAS		
	MAYORES DE 5 AÑOS	DE 15 A 35 AÑOS	MAYORES DE 35 AÑOS
1. Paro cardíaco respiratorio.		1	
2. Ictericia.	1		
3. Suicidio.		1	
4. Muertes Violentas.		1	1
TOTAL DE MORTALIDAD	1	3	1

Fuente. Centro de Salud urbano de SAN MIGUEL, Auxiliar de Estadística. 2004.

Las causas de morbilidad en el municipio de San Miguel se expresan en la tabla 11, de acuerdo a la información suministrada por el Centro de Salud de San Miguel, Auxiliar de Estadística, así:



**Tabla 11. Morbilidad en el Municipio de San Miguel.**

EDAD DE POBLACIÓN	CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL
MENORES DE UN AÑO	Otras enfermedades del aparato respiratorio. Otras afecciones y las mal definidas que se originan en el período perinatal. Enfermedades de los tejidos dentarios duros. Infecciones agudas de las vías respiratorias. Bronconeumonía.
DE 1 A 4 AÑOS	Parasitosis intestinal; sin otra especificación. Rinofaringitis aguda (resfrió común). Bronquitis y bronquiolitis agudas. Infección intestinal mal definida. Amigdalitis aguda. Enfermedades de los tejidos dentarios duros.
DE 5 A 14 AÑOS	Enfermedades de los tejidos dentarios duros. Parasitosis intestinal; sin otra especificación. Rinofaringitis aguda (resfrió común). Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales. Amigdalitis aguda. Asma.
DE 15 A 44 AÑOS	Enfermedades de los tejidos dentarios duros. Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales. Amigdalitis aguda. Otras afecciones de los dientes y de sus estructuras de sostén. Enfermedades periodontales y de la encía. Parasitosis intestinal; sin otra especificación.
DE 45 A 59 AÑOS	Hipertensión esencial. Síndrome vertiginoso y otros trastornos del sistema vestibular. Otros trastornos del dorso y el no especificado. Otras afecciones de los dientes y de sus estructuras de sostén. Enfermedades de los tejidos dentarios duros Rinofaringitis aguda (resfrió común).
MAS DE 60 AÑOS	Hipertensión esencial. Síndrome vertiginoso y otros trastornos del sistema vestibular. Disritmia cardiaca. Otros trastornos del dorso y el no especificado. Sinusitis aguda. Rinofaringitis aguda (resfrió común).

Fuente. Centro de Salud de SAN MIGUEL, Auxiliar de Estadística. 2005.

**VIVIENDA.** De acuerdo a la inspección realizada tanto a la vivienda urbana como rural, en San Miguel tomando como referencia los datos suministrados por el

DANE en el censo de 2005, existe la necesidad de desarrollar programas de vivienda de interés social en la cabecera municipal, que posibiliten un mejoramiento en las condiciones de vivienda de la población.

En las veredas se hace necesario el desarrollo de programas de mejoramiento de vivienda que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población, en lo que tiene que ver con arreglo de paredes, construcción de cocina y servicios sanitarios, incluido el pozo séptico y mejoramiento de pisos. Estas viviendas carecen de servicios sanitarios conectados a pozo séptico, por lo cual se hace necesario el desarrollo de este tipo de programas, que coadyuven a mejorar las condiciones habitacionales de la población.

En la cabecera municipal el 45% de las viviendas son casas, las cuales en un 90% son construcciones antiguas de tapia pisada, teja de barro y pisos en baldosín. Este tipo de vivienda aún conserva grandes solares en su parte posterior, los cuales contienen alguna arborización. El 10% de las viviendas restantes son construcciones nuevas en muros de ladrillo, teja de barro o placa prefabricada, pisos baldosín, las áreas internas son más pequeñas y carecen de solares o patios dentro de ellas. Este tipo de vivienda es el que se viene desarrollando dentro de los programas populares subsidiado. Como característica especial la vivienda en el municipio es unifamiliar en un 90%. Aún hoy en día no se presentan casos de hacinamiento habitacional ni en la cabecera municipal ni en el sector rural. En las veredas se hace necesario el desarrollo de programas de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población, en lo que tiene que ver con arreglo de paredes, construcción de cocina y servicios sanitarios, incluido el pozo séptico y mejoramiento de pisos, teniendo en cuenta que el 85% carecen de instalaciones sanitarias adecuadas.

En San Miguel existe un déficit aproximado de 40 viviendas para atender la necesidad de quienes carecen de ella y viven en arriendo o en hacinamiento. Las viviendas según el tipo de las que actualmente se encuentran construidas en el casco urbano, son de tres habitaciones, con sala comedor, cocina y servicios públicos básicos.

En la zona urbana una parte de las viviendas son de paredes en tierra pisada y otra parte en ladrillo. Los pisos en su gran mayoría son en baldosín, puertas en madera, techos con estructura en madera y con teja de barro, unidades sanitarias y servicios públicos completos, cocina a gas. En la zona rural, gran parte de las viviendas tienen las paredes en tierra pisada, pisos en tierra, techos en zinc y teja de barro, puertas en madera, cocina de leña, en la gran mayoría no existen unidades sanitarias por lo que se realiza la disposición de las excretas al aire libre, y las que las tienen realizan la disposición de los residuos líquidos en pozos sépticos, es frecuente encontrar viviendas sin ningún tipo de servicio público. La gran mayoría de las viviendas en el área rural se encuentran en un estado deficiente, debido a que son construcciones viejas a las que no se le han hecho ningún tipo de mantenimiento y a la calidad misma de los materiales con que fueron construidas.

El municipio de San Miguel define un área densificable de 70% de la zona urbana (0.065 Km<sup>2</sup> del área urbana) para la construcción de vivienda de interés social (V.I.S.) dentro del Perímetro Urbano, determinado por los predios con alto porcentaje de áreas libres y lotes de engorde de las manzanas 001, 002, 003, 006, 007 y 008 según la nomenclatura del IGAC. Para evitar el crecimiento desmesurado de la población se considerará como área de densificación las anteriores manzanas por la facilidad de acceso a las redes de alcantarillado, acueducto y energía lo más próximo posible. Todo lo anterior esta contemplado dentro de los parámetros del Artículo 92 de la Ley 388/97 y el Artículo 21 Decreto 879/98 para la designación de áreas para V.I.S. dentro de las zonas urbanas de

un municipio. La siguiente tabla ilustra sobre la forma de tenencia en el municipio la cual es del 52.5% como propia y totalmente pagada, el 1% vive en arriendo, 0.5% se encuentra cancelando la vivienda, un 35.5% como otra condición de propiedad y un 10% sin información sobre el grado de tenencia. (Tabla 12).

**Tabla 12. Tenencia de vivienda en el Municipio de San Miguel.**

ÁREAS	TOTAL VIVIENDAS	FORMA DE TENENCIA			
		ARRIENDO	PROPIA O LA ESTÁN PAGANDO	OTRA CONDICIÓN	SIN INFORMACIÓN
TOTAL	891	83	13	315	15
ZONA URBANA	119	31	7	11	1
ZONA RURAL	772	52	6	304	14

Fuente. Sisben, del Municipio de San Miguel.

**LOS SERVICIOS DOMICILIARIOS.** Los servicios domiciliarios, son aquellos que cubren la necesidad básica de las comunidades, tales como el abastecimiento de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, aseo y gas domiciliario. El municipio mediante la empresa municipal de servicios públicos atiende lo relacionado con el suministro básico que comprende el agua potable de los acueductos veredales y urbano, el sistema de alcantarillado, aseo público. Los servicios energía eléctrica y teléfono, los atiende la Empresa de Energía de Eléctrica de Santander y Telecom respectivamente, el servicio de gas domiciliario no se presta en el municipio, se atiende para la comunidad el gas propano por empresas privadas.

El Municipio cuenta con un acueducto de propiedad gubernamental, el cual presta el servicio al 100% de la población urbana. Este acueducto se abastece actualmente de sistemas por gravedad, de dos nacimientos en la vereda Santa Helena, ubicados a unos 500m del casco urbano del municipio, se observa que el nacimiento que queda en la parte más alta, tiene un área de protección forestal insuficiente a su alrededor. En el otro nacimiento no se cuenta con una estructura

de captación adecuada, por lo que una parte del agua no se está captando y se está dejando que fluya libremente a lo largo de la ladera.

La característica principal en el suministro de agua en los sectores veredales es el de captaciones por medio de manguera de pequeños nacimientos, de manantiales o quebradas. A su vez se han realizado análisis de agua en las principales fuentes hídricas, para determinar su estado en posibles construcciones de acueductos para el consumo, como también se hace la respectiva relación de las concesiones de agua que existe en el municipio de San Miguel, presentadas por la Secretaría de Planeación Municipal.

El acueducto urbano se abastece de dos nacimientos de la Vereda Santa Helena y tiene una cobertura del 100%. La longitud del tramo que une la bocatoma al desarenador es de aproximadamente 200m, y viene en tubería de PVC de diámetro 2". El desarenador se observa en buen estado, y tiene unas dimensiones aproximadas de 1.5m de ancho por 7m de longitud. La longitud del tramo que une el desarenador con la caseta de cloración y tanque de almacenamiento es de aproximadamente 100 m en tubería PVC de diámetro 2". En esta caseta de cloración, aunque se cuenta con los equipos necesarios para realizar el tratamiento químico al agua (aplicación de cloro residual), no se está efectuando, presentándose un alto de riesgo de contaminación bacteriológica del agua, ya sea en la fuente o en la red, y por lo tanto la posibilidad por parte de la población de contraer enfermedades hídricas (gastroenteritis, cólera, brucelosis, hepatitis A, etc.). El tanque de almacenamiento tiene unas dimensiones aproximadamente de 5m x 10m x 1.5m, con una capacidad máxima de 60 M<sup>3</sup>. La red de distribución está construida en tubería de PVC de diámetro 2" en los tramos iniciales, en diámetro de 1½" en los tramos intermedios y de 1" en los tramos finales. La mayoría de las válvulas y purgas de la red de distribución se encuentran en mal estado. Existen 93 instalaciones domiciliarias.

**Aseo Público.** La prestación del servicio en el área urbana, está a cargo de la Administración Municipal, la recolección se hace un día a la semana, por medio de volquetas alquiladas con 2 operarios, se recogen aproximadamente 6M<sup>3</sup> de basura, los cuales al no existir un sitio para su disposición final, son arrojados a campo abierto sobre la vía a Capitanejo, sin ningún tratamiento previo, ocasionando deterioro en el medio ambiente con serias implicaciones sobre la salud, ya que se convierten en focos de enfermedades y plagas, además de contaminar las aguas subterráneas con microorganismos patógenos y sustancias químicas; el barrido de las calles se realiza ocasionalmente en forma manual. En el área rural la disposición final de las basuras, se hace utilizando el método de enterramiento o la quema, sin realizar escogencia de los materiales. A su vez los desechos hospitalarios también se arrojan a sectores específicos de este relleno sanitario sin ningún control de incineración, debido a esto se priorizará el proyecto de construcción de equipos para erradicar el grave impacto ambiental y de higiene que actualmente posee el municipio teniendo en cuenta el Decreto 2676 de diciembre de 2000. En el área rural, no se presta el servicio de aseo público, por lo que el sistema que usa la mayoría de familias es de quema a cielo abierto de papeles y plástico, y enterramiento en pozos de tierra de vidrios y latas, aunque este método de enterramiento se da en menor escala, ya que en muchas familias acostumbran a tirar a campo abierto este tipo de materiales. Con respecto a la materia orgánica, la práctica que más se utiliza es la de tirarlas a campo abierto, aunque existe un pequeño porcentaje de la población rural.

La disposición que se realiza de los escombros en el municipio de San Miguel es muy variado en la actualidad, ubicándose cerca del basurero, o en zonas aledañas de las cañadas cuando pertenecen a aperturas de vías, ramales o caminos de herraduras o en determinados casos se localizan muy esporádicamente a orillas de las vías, en lotes baldíos o sin urbanizar de la zona urbana o sin cultivar de la zona rural. El impacto ambiental que esto genera es de magnitud media porque no es constante las construcciones de cualquier índole dentro del territorio

municipal, por esta razón en la formulación de proyectos y programas concernientes con el aseo se presentará la recolección de todos los desechos municipales y ubicarlos en zonas aledañas al basurero o relleno, de manera adecuada y con los aislamientos necesarios para no contaminar quebradas principales o transitorias, zonas cultivables y zonas de alto riesgo por deslizamientos y erosión. También dentro el proyecto de acuerdo se anexará un artículo con miras a que estas disposiciones se cumplan por parte de la población o comunidad existente.

## **1.2 PROBLEMÁTICA**

Dada la descentralización administrativa territorial del Municipio Colombiano, acentuada en la Constitución Política de 1991, el Municipio debe convertirse en promotor del Desarrollo local, tanto en la esfera económica como social, generando los espacios de concertación entre los diversos actores económicos, sociales y políticos que permitan la creación y mantenimiento de las condiciones necesarias para que la inversión productiva, la generación de empleo e ingreso pueda realizarse al interior del Municipio.

Así el Municipio debe transformarse en un promotor del desarrollo económico y social en su calidad, creando procesos organizativos con la participación de la empresa privada, gremios, organizaciones no gubernamentales, universidades y con las entidades del Estado, que permitan formular y ejecutar una verdadera política de empleo en beneficio de la comunidad.

Un factor importante de la planeación y gestión del Desarrollo local es el relacionado con la construcción de procesos de comunicación entre los actores locales, públicos, privados y comunitarios. La nueva lógica de la planeación tiene como objetivo la estructuración de “formas de auto pedagogía colectiva” que lleven a los agentes a desarrollar una conciencia colectiva de su territorio y su porvenir.

Los municipios con poco apoyo gubernamental, como es el caso de San Miguel, cuentan con múltiples problemáticas que limitan el crecimiento socio económico, situación que se agrava cada vez más, toda vez que el gobierno municipal no cuenta con planes ni programas para hacerle frente a dicha realidad. De ahí, que se hace necesario determinar en que posición se encuentran hoy estos grupos, con el fin de minimizar la problemática, a través de programas y/o proyectos que les beneficien y que sean acordes a sus necesidades de educación, salud, vivienda, agua potable, empleo, entre otros. Por ello, el objetivo primordial de la investigación está en caracterizar la situación socioeconómica y el nivel de desarrollo comunitario; pues tanto el Estado como el municipio, necesitan ser mas conscientes de la carencia de oportunidades que adolece actualmente esta comunidad, frente a sistemas de mejoramiento con calidad, igualdad, equidad con respecto a las oportunidades de empleo, calidad de vida, acceso a vivienda digna, salud y educación.

Hoy, la municipalidad carece de un estudio serio y valido que permita la inserción comunitaria a la fuerza de trabajo y la racional utilización de sus habilidades y conocimientos. Lo anterior, deja al descubierto la necesidad de crear un grupo interdisciplinario con el fin de determinar la situación actual vivida.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Las actividades económicas de San Miguel corresponden al sector primario de la economía, sobresalen la agricultura y la ganadería. El análisis de las actividades económicas comprende la caracterización, evaluación, clasificación y especialización o cartografía de los sistemas de producción y extracción que se presentan en el municipio. Con este análisis es posible conocer cuáles son y en dónde se encuentran las actividades productivas y extractivas, los productos o empresarios, los insumos, la capacidad productiva, el rendimiento, la tecnología,



los mercados, las ventajas comparativas y los impactos entre otros elementos y/o componentes de los sistemas.

Los resultados de la etapa de formulación están previstos a través de los Componentes General, Urbano y Rural y su desarrollo en los horizontes del corto plazo (tres años), el mediano plazo (seis años) y el largo plazo (nueve años), según lo estipula la norma. Las relaciones entre las diferentes variables que conforman la problemática del municipio de San Miguel, para identificar y detectar la influencia que ejercen unas sobre otras y establecer cuales son las variables más sobresalientes que están incidiendo en el estado del municipio y prever o anticipar la evolución futura. Por tal razón se realizó el Análisis Estructural para cada dimensión, analizada en la etapa del diagnóstico y posteriormente complementarlas e interrelacionarlas a fin de jerarquizar las variables problemas que más están influyendo en la dinámica del municipio de San Miguel.

La gestión pública se debe dirigir hacia la creación de las condiciones mínimas necesarias para el desarrollo de las iniciativas empresariales locales. Generalmente, este tipo de actuaciones se concentra en la ejecución de una política de promoción económica, que se traducen acciones tales como:

Promoción del trabajo comunitario a través de la utilización de los recursos humanos locales capacitados como promotores del Desarrollo local;

Implementación y ejecución de cursos de formación ocupacional;

Promoción y apoyo a la construcción de viveros de empresas locales;

Promoción de los productos autóctonos en otros mercados locales, regionales e internacionales;

Fomento del turismo y ecoturismo.

Se hace necesario elaborar el diagnóstico del desarrollo local del Municipio para ello se puede utilizar la información suministrada por el plan municipal de Desarrollo, plan de ordenamiento territorial y los estudios existentes en el Municipio sobre temas relacionados con el desarrollo local.

El estado, tomado como el conjunto de instituciones públicas locales, se constituye en uno de los principales actores del Desarrollo local. Su papel en este contexto, es el de planificar e impulsar el desarrollo del territorio, promover la participación ciudadana solucionar las necesidades insatisfechas en salud, vivienda saneamiento básico, promover el mejoramiento económico y social y velar por el adecuado manejo de los recursos naturales ( Artículo 3 de la Ley 136 de 1994) Por su parte la sociedad civil es otro de los actores esenciales del Desarrollo local Si no existe una sociedad local organizada y dinámica, con unas clases política empresarial y trabajadora y con unas organizaciones sociales fuertes, con capacidad y disposición de sumar esfuerzos para provocar un despegue del desarrollo, de nada valen los esfuerzos del estado en materia de inversión capacitación del recurso humano, protección de medio ambiente etc.

Finalmente, el sector privado juega un papel importante dentro del ámbito local, en la medida en que su actuación a través de sus diferentes componentes (micro, pequeña, mediana y gran empresa, formas de organización solidaria, etc. Influye en la orientación del desarrollo local. En este sentido, su participación en los esquemas de planeación y gestión del desarrollo local se torna indispensable, por cuanto su apoyo económico, técnico y logístico a las políticas diseñadas por parte de la administración local, puede transformarse en un importante dinamizador de la actividad económica local, se trata, el ultimo termino de convertir al sector privado en un sector comprometido con el fomento del desarrollo local.

La municipalidad carece de información actualizada sobre los problemas que aquejan a la comunidad, lo que lleva a la ausencia de posibles soluciones a los problemas que se presentan dentro de la comunidad. Igualmente, se carece de un estudio consecuente, que permita la inserción paulatina de los adultos desplazados, dentro de la fuerza de trabajo de la zona y la racional utilización de sus habilidades y conocimientos. Por ello, es importante determinar el estado en que se encuentran hoy la población y tratar de minimizar las condiciones bajo las que actualmente deben vivir, a través de la generación de diversos proyectos que les beneficien de acuerdo a las necesidades existentes en materia de educación, salud, vivienda, agua potable, empleo, etc.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar el contexto del Municipio de San Miguel en calidad de ente territorial, con el objeto de diseñar y proponer un Plan Estratégico que dinamice el crecimiento económico y el desarrollo Social en forma focalizada.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- \* Formular un esquema socioeconómico que se pueda emplear como herramienta para preservar, conservar y recuperar la economía local y proyectarla al futuro
  
- \* Desarrollar la recopilación bibliográfica de la estructura socioeconómica del municipio de San Miguel.
  
- \* Establecer mecanismos que permitan la identificación de aspectos potenciales y fuerzas negativas que intervienen en la dinámica socioeconómica del municipio.
  
- \* Buscar procesos de transformación para aumentar el valor agregado al trabajo productivo, diversificar la producción, modernizarla y abrir nuevas oportunidades de trabajo.

### **3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

El reto que tienen las localidades en su proceso de transformación en verdaderos espacios de Desarrollo Local Endógeno se concentra básicamente en la potenciación de esquemas de cooperación entre sus administraciones locales y sus diferentes fuerzas económicas y sociales, incrementando de esta manera la confianza en sus posibilidades reales de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.

A través de la identificación de la estructura socioeconómica del municipio de San Miguel, se busca la transformación económica mediante el planteamiento de metas, para aumentar el valor agregado al trabajo productivo, diversificar la producción, modernizarla y abrir nuevas oportunidades de trabajo; tomando como base las potencialidades y las limitantes de la unidad territorial, llegando así a formular un plan estratégico para el desarrollo económico, equitativo y productivo del municipio.

## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 MARCO TEÓRICO

**4.1.1 Plan de desarrollo Municipal.** El Plan de Desarrollo Municipal (PDM), se constituyen el elemento fundamental de la gestión a desarrollar por los Alcaldes, en la medida en que les permite articular de manera clara y coherente las acciones que ejecutarán durante el periodo para el cual fueron elegidos por voto popular. En este sentido, se debe prestar la mayor atención a la formulación del PDM, porque de ello depende, por una parte, el cumplimiento del compromiso adquirido por los mandatarios en sus respectivos programas de gobierno y, por otra, la concreción de proyecto futuro común visualizado por las comunidades locales<sup>5</sup>.

La formulación del PDM debe ser técnica, coherente, amplia y concertada con todos los actores sociales, políticos y económicos locales.

El PDM debe ser integral, es decir, en su contenido se deben incluir todos los sectores considerados como prioritarios para el desarrollo local. Un PDM debe contemplar entre otras estrategias la de DESARROLLO ECONOMICO LOCAL, dirigidas especialmente al fomento de la generación de empleo e ingresos, la promoción de actividades productivas (microempresas, cooperativas), realización de procesos de calificación y recalificación de la fuerza de trabajo local y fomento de mecanismos para el incremento de la productividad económica local.

En los contenidos básicos de la Política Social local, debe contener al menos un ámbito de generación de empleo y mejoramiento de ingresos. El Municipio puede

---

<sup>5</sup>[www.municipiocolombiano.gov.co/odm](http://www.municipiocolombiano.gov.co/odm).

fomentar el desarrollo de actividades productivas que generen empleo e ingresos, a través del diseño y ejecución de programas o proyectos dirigidos al desarrollo de sectores productivos claves, tales como: Agricultura, agroindustria, comercio y/o servicios; de la misma manera puede generar espacios para el desarrollo de programas de formación y capacitación para el trabajo que permitan elevar la capacidad competitiva de la fuerza de trabajo local.

Los programas de fomento de empleo pueden concentrarse en las siguientes áreas e atención:

Un programas de generación de empleo, se puede definir como una estrategia publica de acción cuyas orientaciones determinan los medios que articulados de una manera gerencial permiten brindar soluciones concretas e integrales a los problemas de desempleo, subempleo e informalidad de la población.

Los programas de generación de empleo forman parte integral de proceso de planeación y gestión del desarrollo local: por esta razón deben estar contenidos en los Planes Territoriales de Desarrollo local; este es el marco que les da el soporte técnico, económico e institucional e Institucional necesario para su efectiva puesta en marcha.

**4.1.2 Caracterización Económica.** La economía en el contexto municipal se estructura y fortalece en los subsectores agrícola y pecuario, de estas actividades dependen básicamente los ingresos y el empleo de la mayor parte de los pobladores del municipio<sup>6</sup>. En general, se define que la economía en cada una de las diferentes zonas que integran el municipio es de autoconsumo, las características internas de la región (geográficas, económicas, productivas y de infraestructura) no permiten excedentes con fines comerciales; la producción es de

---

<sup>6</sup>[www.iue.edu.co/tmp/social\\_socieconomico.pdf](http://www.iue.edu.co/tmp/social_socieconomico.pdf)

tipo familiar y artesanal, sin aplicación de ningún tipo de tecnología en todos los cultivos.

El empleo se sujeta entonces al sector agropecuario y esta condicionado por las temporadas de siembra y cosecha de cultivos, por que a pesar de presentarse una economía de autoconsumo, el sector demanda fuerza de trabajo, proporcionando empleo temporal para las familias de la región; pero la dura realidad del medio ha hecho que la capacidad y oferta productiva descienda circunstancialmente y al mismo tiempo que muchos de los cultivos tradicionales vayan desapareciendo y se de paso al establecimiento de cultivos con mayor grado de rentabilidad.

Dentro de este análisis, para establecer y determinar con mayor certeza la estructura y realidad económica municipal fue necesario tomar el municipio por zonas o micro regiones, para ello se tuvo en cuenta que cada Micro región conformada compartiera características de tipo geográfico, productivo, climáticas y topográficas. Esta identificación territorial se realizo con la participación de la comunidad y funcionarios de la administración municipal.

La economía regional, como perspectiva del análisis económico, adquiere una nueva relevancia -aunque parezca paradójico- en la actual era de la globalización. Resulta de gran significado la construcción social de la región porque está conformada por factores sociales y culturales que identifican el espacio concreto en el que se desarrolla.

Aquí se resalta la gran importancia que cobran las decisiones y actuaciones tomadas en la escala local/regional en el ámbito de los territorios particularizados, para la generación del contexto económico acorde con las características propias de la región.



**4.1.3 Estructura Social.** Hace referencia a la dinámica poblacional del municipio en términos de su distribución urbana rural, crecimiento, composición por grupos etáreos, población económicamente activa, empleo, morbilidad y escolaridad frente a las demandas por equipamientos colectivos.

La problemática tiene que ver con la carencia de fuentes de empleo y capacitación de la misma para el sector rural, teniendo en cuenta que allí se concentra el mayor número de población. Así mismo a las demandas que se generan por equipamientos colectivos principalmente en educación y salud y por fuentes de trabajo especialmente en el sector rural.

A partir de 1993 y según estimaciones del DANE, la población del municipio continuará su ritmo de decrecimiento pero a una tasa del 0.9945125%, ligeramente menor a la registrada en el periodo 85 y 93, lo que indica que el municipio entró en un proceso de desaceleramiento en la tasa de crecimiento de la población.

La población del municipio según los diferentes grupos de edad y su influencia sobre la demanda por servicios y opciones de trabajo, permite establecer que según cifras de 2005, el 22.5% equivalente a 833 habitantes aproximadamente, se encuentran en edades entre 5 y 14 años, al tiempo que el 47.81% equivalente a 1.770 habitantes corresponde al grupo entre 15 y 44 años, lo que indica que las dos terceras partes de la población están generando presión sobre la oferta de servicios básicos en educación y salud y sobre fuentes de trabajo.

Tendencia. Entre 1 y 4 años hay 452 habitantes en promedio de 85 anualmente presionarán por cupos educativos y asistencia en salud, para los cuales el municipio debe prever todas medidas de atención. El grupo poblacional entre 6 y 15 que actualmente representa el 22.33% en el mediano plazo demandará oportunidades de educación básica y media vocacional y empleo, demanda que

de no ser atendida continuará generando procesos migratorios hacia la capital provincial o departamental.

**4.1.3 Población Económicamente Activa y Empleo.** A nivel rural el mayor índice de empleo es generado por las actividades agrícola y ganadera, actividades con las cuales el campesino se identifica y desarrolla. Dadas las características minifundistas del municipio, estas actividades se desarrollan a nivel de la unidad familiar, de forma tal que el desempleo en la zona rural es menos traumático que en el área urbana.

En la cabecera municipal, la única fuente de ingresos se genera por actividades desarrolladas como empleados; el mayor sector generador de empleo es el Estado, representado por la administración municipal, la electrificadora, Telecom, el sector educativo y el sector salud; con los rangos salariales y categorías características de la administración pública tanto para los trabajadores del municipio, como los que pertenecen al nivel departamental y nacional.

**4.1.4 Marco de la planificación.** En la ordenación del territorio a nivel local existen diferentes instrumentos de planificación, al igual que a nivel federal y a nivel de cada uno de los estados federados. Dichos instrumentos aplicados a diferentes escalas pueden abarcar desde la ciudad en su totalidad hasta proyectos de construcción concretos. El plan de desarrollo urbano (PDU) es, dentro de los instrumentos de planificación urbana considerada en su sentido más amplio, una planificación integradora de rango superior para toda la ciudad.

Su objetivo consiste en procurar un desarrollo urbano sostenible tomando en cuenta las ideas políticas, las concepciones de mundo y los intereses concretos del actual triángulo de fuerzas sociales de una ciudad: "política", "ciudadanía" y "administración". El PDU tiene que poner en evidencia, desde una perspectiva técnica, las posibilidades de desarrollo, los espacios y los límites de maniobra y

ofrecer además propuestas para su implementación. En este sentido, su tarea consiste en identificar las áreas que requieren de desarrollo urbano.

El desarrollo urbano persigue así la creencia en un desarrollo de la ciudad sostenible en el que se incorporan correlativamente los aspectos sociales, políticos, medioambientales y comerciales.

Un desarrollo urbano sostenible se logra a través de conceptos clave, planes de desarrollo de la ciudad, además de proyectos en los campos de acción del PDU, como por ejemplo, en materia de construcción de viviendas. El PDU se caracteriza por la incorporación de la mayor cantidad posible de actores sociales en un diálogo abierto y orientado al debate, desarrollado -en lo posible- dentro de las primeras etapas de la planificación.

El PDU traza un margen de maniobra amplio e integrativo para la política y es al mismo tiempo un instrumento de dirección de las planificaciones técnicas que se desarrollen a futuro.

El desarrollo urbano siempre está orientado al desarrollo de la ciudad en su totalidad, pero a causa de las múltiples interdependencias y relaciones que existen con las áreas circundantes, incorpora cada vez con mayor frecuencia la cooperación con la región.

La necesidad de participar en los procesos de planificación y diseño en la ciudad de Bonn ha aumentado considerablemente en los últimos años. Y para que una ciudadanía interesada y comprometida pueda participar en las discusiones y en los procesos de creación de opinión de forma continua, es necesario que exista información exhaustiva sobre los procesos de planificación y las medidas de desarrollo actuales.

La Planificación es un continuo proceso de toma de decisiones en el cual a partir del estudio de la oferta y demanda económica, se pueden establecer los conflictos, tendencias, potencialidades y la voluntad comunitaria, aspectos que determinan políticas, estrategias, definen objetivos, metas, diseñan programas y actividades para llevar a cabo las acciones tendientes a diseñar y elaborar los planes operacionales.

**4.1.5 Plan estratégico.** Uno de los mayores retos que Colombia enfrenta actualmente, es incrementar la efectividad de las políticas públicas buscando alcanzar en el mediano y corto plazo un nivel más alto y estable de desarrollo económico, social y político. En respuesta a este reto, como muchas economías emergentes lo han hecho, el País se ha orientando hacia una presupuestación y gestión basada en resultados, proceso que ha involucrando la construcción de estrategias adecuadas para la generación y uso de información pública, a lo largo de los distintos sectores de la economía y sociedad colombiana.

El Estado colombiano ha comprendido, que el desarrollo de herramientas que le permitan establecer una gestión basada en resultados, debe complementarse con una política que le permita proveer de forma confiable y permanente a sus ciudadanos la información necesaria para el desarrollo de políticas, la focalización de recursos, la evaluación del desempeño y la rendición de cuentas. La existencia de información adecuada, fortalece la generación de políticas basada en evidencia, a la vez que incrementa la eficiencia y eficacia de los programas gubernamentales, la participación y el control social.

Los elementos de monitoreo, evaluación y presupuestación por resultados, están permitiendo el fortalecimiento de la capacidad de las entidades públicas para hacer su labor y solventar muchas restricciones de economía política, como son las asimetrías de información, el riesgo moral, la transparencia y rendición de cuentas en los procesos de ejecución y asignación de recursos. Estos elementos

han venido permeando el sector público colombiano desde 1994, cuando se introdujeron herramientas para la modernización política e institucional del Estado. Los avances en temas de monitoreo y evaluación, se han venido dando en todas las entidades públicas en el nivel central, dentro de las cuales el Departamento Nacional de Planeación (DNP) ha jugado un papel muy importante, así como el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) como entidad encargada de consolidar el presupuesto. Más allá del ejecutivo, estas herramientas están empezando a afectar a los organismos de representación y control, como el Congreso, la Contraloría y están llegando a la ciudadanía.

En contraste con la orientación tradicional de la administración pública, la Nueva Gestión Pública (NGP) introdujo la aplicación de principios de mercado y competencia como nuevas herramientas administrativas y prácticas gerenciales para mejorar la provisión de bienes y servicios públicos. Igualmente, esta escuela hace énfasis en el desempeño, los resultados y la orientación al consumidor (Larbi 1999). Estas técnicas y prácticas administrativas, provenientes principalmente del sector privado, están soportadas principalmente por dos corrientes de pensamiento económico: la teoría de la elección social y la nueva economía institucional. La elección social establece un nuevo marco conceptual para entender los procesos de toma de decisiones e implementación de políticas en el sector público (Muller 1979). A través de la aplicación de la teoría microeconómica y de conceptos de racionalidad y comportamiento estratégico para estudiar los resultados del sector público y los problemas del Estado, esta teoría establece la necesidad de generar esquemas de incentivos, y producción y uso intensivo de información para obtener resultados óptimos en la administración pública (Tullock 1996).

Por su parte, la nueva economía institucional provee una visión más amplia para entender las interacciones entre los agentes en el sector público. Sugiere que las instituciones juegan un papel importante en los resultados de las políticas, porque

establecen las reglas bajo las cuales los ciudadanos e instituciones interactúan. Dichas reglas relacionan, coordinan y agregan los intereses individuales tales como las preferencias, demandas, necesidades, valores y pensamientos. Consecuentemente, si los resultados son en parte determinados por las instituciones entonces los resultados pueden también ser optimizados mejorando las instituciones (Dirk 1996).

Basándose en la Teoría de la Firma, la economía institucional estudia las interacciones del sector público usando el modelo de agente principal. Este modelo establece un arreglo contractual en el cual el principal (el electorado, por ejemplo) delega una función, derecho, o responsabilidad en el agente (el Gobierno o funcionario oficial) quien en respuesta a diferentes tipos de incentivos podría representar los intereses de los electores o los suyos (Eggerston 1990). Sin embargo, la estructura de esta relación se caracteriza usualmente por ser ambigua y presentar costos de transacción generados por comportamientos oportunistas, riesgo moral y selección adversa.

Varios mecanismos pueden ser usados para alinear los intereses de los agentes con aquellos del principal con el fin de alcanzar buenos resultados en los tres niveles de desempeño fiscal y presupuestal. La ausencia de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas para monitorear el desempeño del agente pone en riesgo la disciplina fiscal y dificulta la priorización estratégica del gasto y la eficiencia técnica en el uso de los recursos. Es necesario imponer costos implícitos a políticos y burócratas por violar las reglas, de tal manera que su compromiso por cumplirlas sea creíble (Campos y Pradhan 1996).

Para alcanzar lo anterior, la política más poderosa es consolidar una administración pública transparente, en la cual los resultados de los Gobiernos sean monitoreables. La implementación de herramientas de S&E que incentiven la creación y uso de información para decisiones de política se convierten

entonces en una condición necesaria. Estas herramientas ayudan a reducir las asimetrías de información e incentivan las compatibilidades entre múltiples actores, eliminando el riesgo moral y los problemas de selección adversa. La información producida por estos instrumentos permite la creación de un vínculo entre las políticas públicas y sus resultados o impactos, alineando acciones con metas, en el propósito de mejorar la calidad del gasto.

### **La Información Pública como una herramienta para la gestión en Colombia.**

Las últimas décadas han mostrado grandes avances de Colombia en el tema de la generación y uso de la información. Avances tales como la definición de libertad a informar y a ser informado en la Constitución de 1991, la obligación existente de proveer información al ciudadano regulada en la Ley 812 de 2003, y la creación de la Agenda de Conectividad encargada del diseño de las estrategias de expansión y promoción de las Tecnologías de Información y Comunicación – TIC's a lo largo del territorio nacional y el COINFO encargado de garantizar la armonización de las políticas de información en los distintos niveles del gobierno, son los de mayor impacto.

La Planificación Estratégica es una herramienta fundamental para guiar las políticas públicas y las acciones de un programa socioeconómico, conjuntamente ejecutado por el Gobierno Nacional y los Gobiernos Provinciales. El proceso de Planificación Estratégica debe promover la participación de todos los actores. Plan sea el resultado de un proceso participativo y democrático desde los niveles locales al nacional, es lo que garantiza en gran medida su factibilidad. Así lo hicimos por eso podemos decir que el Plan es de todos. Un aspecto no menor es que se empezaron a integrar a este proceso de definición del Plan Estratégico los sectores comunitarios tanto las Organizaciones Sociales

## **4.2 MARCO JURÍDICO**

La Constitución de 1991 cimentó las bases del proceso de descentralización, de modo que las entidades territoriales quedaron como responsables de la promoción del desarrollo en sus territorios, asignando a los municipios la competencia directa sobre la planificación y administración del suelo urbano, así como del desarrollo físico de las ciudades.

Estos principios fueron desarrollados por la Ley 152 de 1994 -Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, y la Ley 388 de 1997 -Ley de Desarrollo Territorial, las cuales adoptaron nuevas figuras de planeación para las ciudades: (i) el Plan de Desarrollo que hace concreto en programas y proyectos el programa de gobierno de cada alcalde durante su período; y, (ii) el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) como instrumento de planificación territorial. El Plan de Ordenamiento Territorial incorpora el marco normativo de las ciudades, el régimen de suelo que otorga derechos y deberes a los propietarios de los suelos, y los instrumentos de planeación, gestión y financiación del desarrollo urbano.



## 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1. ENFOQUE TEORICO

La investigación Documental como una variante de la investigación científica, cuyo objetivo fundamental es el análisis de diferentes fenómenos (de orden históricos, psicológicos, sociológicos, etc.), utiliza técnicas muy precisas, de la Documentación existente, que directa o indirectamente, aporte la información.

Podemos definir a la investigación documental como parte esencial de un proceso de investigación científica, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos. Indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, una metódica de análisis; teniendo como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de la creación científica.

Visto en estos términos, la Investigación Documental podemos caracterizarla de la siguiente manera:

- \* Se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes.
  
- \* Utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción, etc.
  
- \* Realiza un proceso de abstracción científica, generalizando sobre la base de lo fundamental.

- \* Realiza una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación, elaborar hipótesis, etc.
- \* Puede considerarse como parte fundamental de un proceso de investigación científica, mucho más amplio y acabado.
- \* Es una investigación que se realiza en forma ordenada y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base a la construcción de conocimientos.
- \* Se basa en la utilización de diferentes técnicas de: localización y fijación de datos, análisis de documentos y de contenidos.

En un sentido restringido, entendemos a la investigación documental como un proceso de búsqueda que se realiza en fuentes impresas (documentos escritos). Es decir, se realiza una investigación bibliográfica especializada para producir nuevos asientos bibliográficos sobre el particular.

Una confusión muy generalizada, coloca como iguales, a la investigación bibliográfica y a la investigación documental. Esta afirmación como podemos observar, reduce la investigación documental a la revisión y análisis de libros dejando muy pobremente reducido su radio de acción. La investigación bibliográfica, aclaramos, es un cuerpo de investigación documental. Asumimos la bibliografía como un tipo específico de documento, pero no como el Documento.

## **5.2. METODOLOGIA**

Es el proceso ordenado y lógico, de pasos para realizar un investigación documental sobre algún problema que nos inquiete, interese o preocupe, cuyos resultados serán de validez científica.

### 1.- Elección del tema:

Esta comprobado que con un mayor conocimiento sobre un campo de estudio, será mas fácil detectar el área que necesita ser investigada.

El investigador debiera preguntarse lo siguiente:

¿Cuál es el problema que necesita ser investigado?

¿Ayuda la investigación a ampliar los conocimientos en este campo?

Es muy importante que el tema sea motivante, ya que la investigación requiere mucho tiempo y es posible que el interés decaiga.

### 2.- Acopio de bibliografía básica sobre el tema:

Se reúne todo el material publicado o inédito; artículos, estudios críticos, monografías, ensayos, documentos de archivo, libros, tesis, etc.

Conocer las ideas o datos expuestos anteriormente provee de bases sólidas para mejorar nuestra idea y no repetirla.

Los artículos críticos de revista especializada resultan más ricos y aprovechables por sobre los de tratamiento indirecto.

### 3.- Elaboración de fichas bibliográficas y hemerográficas:

Permite localizar rápidamente el material en el momento oportuno.

Con los datos básicos de un documento (nombre de libro, autor, editorial, número de edición, etc.) se hace el registro en las fichas.

#### 4.- Lectura rápida del material:

Su fin, es el de ubicar las principales ideas y conocer la calidad del material recabado

Se recomienda leer las partes que más podrían interesar; índice, introducción, prólogo, conclusiones, párrafos específicos, etc.

Alguna idea relevante puede aparecer en un principio en la lectura, no se recomienda subrayarla, probablemente esta aparezca con mayor claridad.

#### 5.- Delimitación del tema:

Después de la lectura rápida es más fácil delimitar el tema, porque se puede medir su dimensión y alcance, su aspecto formal y su complejidad.

El tema central debe ser preciso, así se enfoca la atención en él y no se dispersa.

Evitar los temas encontrados en las fronteras de 2 o más ciencias. Su estudio requiere conocimientos de diversos campos.

Desde el principio se prefiere escoger un tema pequeño y sencillo.

#### 6.- Elaboración del esquema de trabajo:

Es un registro visual que representa el esqueleto del escrito con que se concluye el proceso de investigación.

Algunos objetivos del esquema son:

Identificar de forma grafica y analítica, las partes pares y subordinadas del problema.

Detectar defectos de relación

Facilitar el inventario de la información recolectada.

Orientar la recopilación de la información faltante.

El primer esquema sirve fundamentalmente para el acopio de información.

El esquema debe ser tan simple como lo permita; la sencillez o complejidad del problema; la profundidad y la extensión del trabajo; la cantidad de información recabada.

7.- Ampliación del material sobre el tema ya delimitado:

Se busca nueva información directamente ligada con el tema.

La nueva bibliografía necesita sus fichas.

8.- Lectura minuciosa de la bibliografía:

Implica reflexión e interpretación y su resultado son las ideas mas importantes que pasan a la fichas de contenido.

Si el libro es nuestro, se destacan las ideas principales de las secundarias con colores, corchetes, llaves, etc.

9.- Elaboración de fichas de contenido:

Contiene las ideas más importantes.

Pueden ser mixtas cuando contienen; las ideas del autor y nuestras propias reflexiones y comentarios, de esta manera se imprime orden y coherencia al mismo.

Permiten el fácil manejo de datos e ideas ajenas ó propias.

Las fichas nos acercan a la elaboración de un primer borrador del trabajo final.

10.- Organización de las fichas de contenido y revisión del esquema:

Su objetivo; la valoración del material recopilado, la localización de posibles lagunas, detección de excesos en las ideas transcritas.

La posibilidad de revisar el esquema de trabajo con el fin de darle mayor orden y uniformidad, antes de redactar el borrador.

11.- Organización definitiva del fichero:

Para saber si faltan datos esenciales.

Se numeran las fichas con lápiz, para evitar dificultades de reorganización si esta se altera.

12.- Redacción del trabajo final:

Conclusión de la investigación, la cual comunica sus resultados mediante un texto escrito, el cual pueda ser consultado por cualquier persona que requiera de esta.

Borrador:

1. Primera exposición de los hechos o ideas del trabajo final.
2. Índice e introducción se deja al final de la redacción del borrador.
3. Se recomienda dejar descansar el borrador, durante un tiempo, para así realizar un análisis frío, crítico, sin ataduras emocionales, con el fin de corregir y redactar el trabajo final.

- Redacción final.

Su objetivo; comunicar con la mayor claridad y' coherencia posibles los resultados, descubrimientos, comprobaciones ó reflexiones logradas a través de todo el proceso de la investigación documental

## **6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION**

### **6.1 ESTRUCTURA ECONÓMICA**

Tiene que ver con el desempeño de la economía del municipio en términos de la dinámica de las actividades desarrolladas en el sector primario, secundario y terciario y al grado de complementariedad entre ellas.

La problemática puesta en consideración tiene que ver con el débil desempeño de las actividades económicas, en razón a los bajos niveles de rentabilidad, a las condiciones tecnológicas en las cuales se desarrollan y al escaso grado de complementariedad entre ellas; reflejando en el desarrollo económico del municipio.

La base económica de San Miguel se soporta en el sector primario, específicamente sobre las actividades agrícolas y pecuarias que genera aproximadamente 1500 empleos, casi el 58% de la fuerza laboral del municipio.

El análisis socioeconómico de las actividades agrícolas de San Miguel, indican que la mayoría de sus explotaciones tienen un pobre desempeño económico por las bajas rentabilidades obtenidas, principalmente en los cultivos de subsistencia campesina como papa, maíz, frijol, arveja, trigo y aún el cultivo de frijol arbustivo.

Los mayores productos agrícolas comercializables en el municipio son frijol arbustivo con 691 toneladas al año; el tabaco negro con 480 toneladas; el tabaco rubio con 240 toneladas, la panela con 609 toneladas por ciclo productivo y el tomate con 144 toneladas.



Desde el punto de vista del uso del suelo las explotaciones agrícolas de mayor área de siembra son los cultivos semestrales de rotación como frijol arbustivo con 700 hectáreas, maíz 750 hectáreas, tabaco negro 400 hectáreas y tabaco rubio 200 hectáreas; y el cultivo semipermanente de caña panelera con 127 hectáreas.

Desde el punto de vista de producción del sector pecuario las mayores cantidades están representadas en bovinos ceba con 482.100kg., bovinos doble propósito con 287.540 litros y 26.200kg. en crías en pie y porcinos con 62.680kg. peso vivo.

En la actividad minera, el municipio cuenta con una muy mínima e incipiente explotación de materiales para construcción y recebo para el mantenimiento de las vías.

La actividad comercial esta centrada en algunas actividades comerciales que se desarrollan especialmente en el ámbito urbano a través de establecimientos como tiendas, locales de venta de abarrotes, almacenes de misceláneos y algunas cafeterías y las ventas los días Jueves de mercado que mantienen una actividad dinámica y de intercambio de productos de primera necesidad con las veredas.

Otro frente de la actividad laboral esta enmarcada a través de los servicios institucionales que se prestan en la Alcaldía (Educación, Salud, Umata) que generan aproximadamente 70 empleos

Tendencia. La baja productividad y rentabilidad de la actividad agropecuaria sumado a la carencia de tecnología para desarrollar una agricultura sostenible, hacen que el panorama sea cada día más difícil para la economía del municipio que se basa sector primario situación que los hace altamente vulnerables a la variación de los precios y a los cambios del mercado.

**6.1.1 Sistemas de producción.** La base económica de San Miguel se viene desarrollando alrededor de la agricultura, la ganadería extensiva, donde se encontró que el sector agropecuario es el mayor generador de ingresos, de empleo y de alimentos. El estudio de estas actividades y de otras posibles y recomendables para hacer más eficiente y sostenible la economía municipal, hacen parte del proceso de planeación y ordenamiento territorial municipal. Un sistema de producción o extracción es un conjunto de actividades que un grupo humano organiza, dirige y realiza de acuerdo con sus objetivos, cultura y recursos, utilizando prácticas en respuesta al medio ambiente, combinando una amplia variedad de actividades, rubros productivos y objetivos.

En el análisis de los sistemas de producción se identifican elementos como: entradas o insumos, salidas o productos, límites, componentes e interrelaciones. Su estudio aporta orientaciones y alternativas para optimizar y hacer más eficiente, competitivas, rentables y sostenibles las distintas formas de uso del suelo en el municipio. Este análisis se basa en la clasificación, caracterización y evaluación de la sostenibilidad los sistemas.

El estudio de los sistemas de producción tiene tres alcances:

- Contribuir en la zonificación ecológica.
- Contribuir a la evaluación de la aptitud del suelo y sus conflictos de uso.
- Apoyar el análisis de la competitividad de la economía municipal.

Teniendo en cuenta que un sistema de producción es la combinación de factores (biofísicos, socioeconómicos y tecnológicos) y procesos que actúan como un todo y que interactúan entre sí para obtener uno o más productos o servicios, su estudio, aporta orientaciones y alternativas para optimizar y hacer más eficientes, competitivos, rentables y sostenibles a las distintas formas de uso del suelo del municipio.

**6.1.2 Competitividad.** Hace referencia al grado de vinculación de la economía del municipio a los mercados subregionales, nacionales e internacionales.

La situación problemática esta referida a la baja vinculación de la economía y sus principales productos que conforman la base económica del municipio, con los diferentes mercados regionales y nacionales, teniendo en cuenta los bajos niveles de productividad, lo mismo que la tipología de los productos predominantes y la incipiente organización de la actividad comercial del municipio para los productos agropecuarios dan como resultado una baja competitividad en los mercados regional y nacional.

A pesar de que el municipio participa con el frijol, el maíz, la panela y el tabaco en buena medida en el total departamental y adicionalmente tiene una buena producción en algunos otros, la comercialización de estos renglones se realiza en los mercados regionales de Málaga y Capitanejo.

Otros productos solo suplen las necesidades del autoconsumo, limitando la posibilidad para acceder y competir en los mercados regional y nacional.

Tendencia. De continuar la tendencia de comercialización actual y no explorar nuevas situaciones, sin los altos niveles de intermediación, se prevén situaciones de total dependencia y carencia de mejores oportunidades para la economía municipal, en el acceso a mercados regionales, nacionales.

### **6.1.3 Espacio Urbano**

**ACTIVIDAD DE SERVICIOS.** Esta actividad se encuentra muy poco desarrollada en el municipio de San Miguel, a pesar de que en la actualidad la infraestructura es mínima para su desarrollo. San Miguel se provee de los servicios financieros que ofrecen Capitanejo o Málaga dada la cercanía a la capital de la provincia y por

los problemas de orden público que han imposibilitado el manejo de recursos en la única entidad financiera que existe en el municipio.

**Tipo de Establecimientos.** Los establecimientos al interior del municipio en esta actividad son la oficina de Telecom y la oficina de Comparta en el área de la salud.

**De particulares.** En el municipio no hay constituidos establecimientos de servicios, como microempresas, cooperativas o grupos pre-cooperativos de manera formal.

**De Gobierno.** Del orden gubernamental el único establecimiento que presta un servicio a la comunidad es la oficina de Telecom para las comunicaciones de la población urbana. En la parte financiera no existe al interior del municipio alguna entidad que atienda las necesidades de la población tanto urbana como rural. Para poder beneficiarse de créditos a corto, mediano o largo plazo e invertir en la producción la población o los usuarios tendrían que trasladarse a Málaga, Capitanejo o Soatá en el Departamento de Boyacá.

**Empleo.** La generación de empleo en el municipio se presenta con mayor énfasis en el sector rural donde se provee mano de obra para atender la producción de Caña, fríjol, papa, trigo, maíz y tabaco. Sin embargo, los empleos que generan alguna estabilidad los ofrece el gobierno como educador, personal de salud o empleado público en la Administración Municipal. Otros empleos que genera el Estado son los empleados de Telecom. A escala particular, los establecimientos son de carácter familiar y por lo general son atendidos por ellos mismos.

**ACTIVIDAD COMERCIAL.** Esta actividad comparativamente con otros municipios de la región se encuentra desarrollada, por la comercialización que se hace de todo lo referente a los insumos agrícolas. Además se cuenta con establecimientos comerciales como misceláneas, tiendas, establecimientos de venta de licores y

cigarrillos y algunas cafeterías. Por lo general la población se desplaza al municipio de Capitanejo a realizar las compras comerciales, teniendo en cuenta que la distancia entre los dos municipios en tiempo es de 1.5 horas.

**Tenencia.** Los establecimientos comerciales como tiendas, graneros, farmacias, droguerías, depósitos, etc., son en su mayoría negocios de carácter familiar y son atendidos directamente por sus propietarios.

Competitividad. Por su estructura, los negocios establecidos en el municipio tienen como objetivo atender mínimas necesidades a los pobladores, por ello el surtido de los mismos no permite mayores inversiones y más bien están condicionados a necesidades mínimas e inmediatas de sus clientes.

**Articulación.** Los establecimientos comerciales se proveen directamente del mercado de Málaga y de algunos proveedores que se desplazan al municipio una vez cada mes. Pero muchos habitantes se desplazan a Málaga los días sábado a comprar productos con mayor economía. Se podría señalar que la economía de San Miguel es dependiente del mercado regional de Málaga.

**ACTIVIDAD INDUSTRIAL.** En el municipio no existen actividades industriales, toda vez que la principal actividad esta en el sector primario. Existen al interior del municipio pequeños establecimientos dedicados a la panaderías, confiterías y alimentos para consumo domestico.

**TURISMO.** Es una actividad que ha venido perdiendo dinámica por los consabidos problemas de orden público que ha venido alejando los turistas día tras día. El municipio por sus características climáticas ofrece a los visitantes unos espacios naturales como el río Tunebo y su páramo.

#### **6.1.4 Espacio Rural**

##### **Manejo de los recursos naturales**

En el proceso de desarrollo económico y social de una región se tienen como factores determinantes, tanto la base de recursos naturales de que se dispone, como el capital, la infraestructura y los recursos humanos que se quieren para su aprovechamiento.

La base de recursos naturales, incluyendo en estos la tierra, el clima, la topografía, el agua, bosques y minerales, son determinantes puesto que son factores susceptibles de aprovechar y desarrollar por la acción humana.

Los recursos naturales son relativamente inamovibles y pueden ser agotables o renovables. El aprovechamiento y el valor económico de estos recursos dependen tanto de los costos directos de explotación, como de la accesibilidad a los mercados, determinada esta última, por la infraestructura de transporte que se disponga.

La falta de planificación y normatividad en la utilización del suelo, condujo a un uso deficiente de los recursos naturales en el municipio, determinando que en la actualidad las tierras explotadas con fines agropecuarios son inferiores a las potencialmente aprovechables.

Por otra parte, algunos suelos con vocación agrícola se dedican a la ganadería, mientras que en terrenos con elevado grados de pendiente se siembran cultivos limpios, favoreciendo la erosión y el agotamiento del recurso suelo.

En síntesis, la disponibilidad de recursos naturales afecta la localización de actividades primarias, como la agricultura, la minería, la explotación forestal y en

general, las que se relacionan con las etapas iniciales del desarrollo económico basadas en la explotación de la naturaleza sin un manejo sostenido de estos recursos.

**Uso del recurso suelo.** La cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran, sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creadas por el ser humano, es decir tanto la vegetación natural denominada cobertura vegetal, hasta todo tipo de construcción o edificación destinada para el desarrollo de las actividades del hombre para satisfacer sus necesidades; a lo cual en forma genérica se le denomina uso de la tierra. (Tablas 13 y 14). El conocimiento de la cobertura y uso de la tierra constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico biótico para el esquema territorial, por ser indispensable no solo en la caracterización y especialización de las unidades de uso potencial, sino también por ser influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal. Para establecer la cobertura del suelo se espacializaron y definieron los siguientes elementos: bosques nativos o naturales, bosques plantados con fines de protección - producción, páramos y tundras, pastizales en general destinados al pastoreo extensivo y Semiintensivo, cultivos permanentes y transitorios, rastrojos, cobertura degradada o roca expuesta y área urbanizada.

**Cobertura Vegetal.** Para la realización de este estudio se tuvo en cuenta toda la vegetación que se encuentran sobre la superficie del terreno.

**Cultivos y Parcelas.** Corresponde a la mayor parte del municipio, esta práctica se da en todas las veredas donde predominan los cultivos de Tabaco, Tomate, Maíz y Frijol principalmente. Esta actividad está actualmente en expansión por la necesidad de integrar nuevas tierras a la actividad agropecuaria; Pero dicha expansión se viene haciendo con una poca asistencia técnica agropecuaria, Se realiza en cualquier lugar sin tener en cuenta la verdadera vocación del suelo,

cultivando muchas veces en las orillas de las quebradas trayendo consigo muchos problemas ambientales de contaminación entre otros. Según la información suministrada por el URPA y la Umata actualizada con fotointerpretación, salidas al campo e información indagada con los agricultores en el estudio socio económico, se encuentra determinada por los siguientes tipos de cultivos encontrados en el municipio de San Miguel:

**A1.** Áreas con un 55% de actividad pecuaria (bovinos, ovinos, piscicultura, caprino y avicultura respectivamente) y un 45% de actividad agrícola (fríjol, maíz, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas Lajas, Santa Helena y San Ignacio. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 5.1 Km<sup>2</sup> que equivalen al 7.2% del área total del municipio.

**A2.** Áreas con un 60% de actividad pecuaria (caprinos, bovinos, piscicultura, ovino y avicultura respectivamente) y un 40% de actividad agrícola (tabaco, maíz, frijol, frutales, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas San Pedro y Llano Grande. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 3.25 Km<sup>2</sup> que equivalen al 4.6% del área total del municipio.

**A3.** Áreas de predominio de cultivo de tabaco negro, en regiones secas con vegetación xerofítica y donde encontramos cultivos semipermanentes de Frutales, Caña y Café; complementado con cultivos de Yuca, Tomate, Frijol y Maíz. Se encuentra ubicado en todas las veredas menos Lajas y parte baja de San Pedro. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 33.06 Km<sup>2</sup> que equivalen al 46.6% del área total del municipio.

**A4.** Áreas con un 20% de actividad pecuaria (bovinos, ovinos, avicultura, caprinos y equinos respectivamente) y un 80% de actividad agrícola (tabaco, maíz, frijol, alverja, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las



veredas Arenal y Pamplonita. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 2.15 Km<sup>2</sup> que equivalen al 3.03% del área total del municipio.

### **Tierras de Bosque.**

**B1: Bosques muy Húmedos Nativos o Naturales.** Son de gran importancia ya que con el mantillo que forman con la hojarasca, retienen y regulan el recurso hídrico, además sostienen el suelo con sus raíces evitando posibles problemas erosivos que se puedan presentar en las zonas de altas pendientes, entre otros beneficios que prestan los árboles en San Miguel. Esta asociación vegetal es una de las de mayor fragilidad y de mayor importancia desde el punto de vista ambiental, por ser de gran utilidad en la conservación en los suelos de ladera, en la protección de fuentes hídricas, en la regulación de la escorrentía y en el mantenimiento de la belleza paisajística. Esta unidad esta conformada de manera general por estratos arbóreos y arbustivos, con gran cantidad y variedad de especies en los estratos herbáceos. cantidad y variedad que depende del grado de intervención, el régimen de humedad y la posición fisiográfica de la unidad. Esta unidad se encuentra distribuida en las partes más altas de las veredas Lajas y San Pedro. En esta asociación vegetal, la especie más representativa es el Roble (*Quercus humboldtii*), que se encuentra asociada con otras especies, como son el Encenillo (*Weimania sp*), Tunos (*Miconia sp*), pata de Gallina (*Didymopanax morototoni*), uva camarera (*Macleania rupestris*), gaque (*Clussia sp*), Tobo (*Escallonia paniculata*) y cucharo colorado (*Raphanea ferruginea*). En la actualidad esta unidad ocupa unas 13.31 Km<sup>2</sup>. que representan el 18.75% del área total del municipio.

**Vp. Vegetación de Páramos y Tundras.** El páramo es tanto un piso bioclimático con un tipo especial de vegetación abierta que se encuentra por encima del límite altitudinal del bosque de niebla. Es una unidad muy frágil, cualquier desequilibrio que tenga el páramo afecta drásticamente a los habitantes de las partes bajas del

municipio, por ser este donde nace la mayoría de microcuencas de los municipios de San Miguel y de Macaravita, por eso se hace necesario proteger el páramo. En el municipio la unidad de páramo se encuentra ubicada en las partes altas de la vereda San Pedro, San Ignacio y Lajas. Por lo general en esta unidad dominan las gramíneas, el frailejón (*Espeletia sp*), chusque (*Swallichloa sp*). En la actualidad ocupan una extensión aproximada de 4.6 Km<sup>2</sup>. que equivalen al 6.5% del área municipal.

**Vx. Vegetación Xerofítica.** Esta unidad está conformada por especies pequeñas, principalmente de las familias de las MIMOSACEAE, CACTACEAE y RUTACEAE, que se caracterizan por ser especies espinosas y predominan en zonas secas, con altas temperaturas y bajas precipitaciones, estas zonas son utilizadas para el pastoreo extensivo de cabras aumentando los problemas erosivos característicos de estas zonas. Entre las especies más representativas de esta unidad tenemos; Cuji (*Prosopis juliflora*), Pegapega (*Desmodium tortuosum*) y Uña de gato (*Fagara pterota*). Se encuentra ubicado en las veredas Cenacuta y San Pedro. En la actualidad ocupan 2.54 Km<sup>2</sup> que equivalen al 3.6% del área total del municipio

Tierras de Pastizales.

**P1. Pastizales de zonas húmedas en general destinados al pastoreo extensivo y semiintensivo.** Unidad conformada por pastizales naturales o manejados que generan diferentes grados de producción en la actividad ganadera. El propósito de estas áreas de pastizales es las explotaciones de bovinos doble propósito (cría y leche), bovinas de ceba y caprinas; las praderas en este municipio no presentan un manejo adecuado, no se hacen drenajes a los potreros, existen muy pocas prácticas de riego y fertilización, presentándose un bajo nivel de renovación y mejoramiento de las mismas. En el extremo suroriental (veredas San Pedro, San Ignacio, Lajas, Tablón y Pamplonita). En las demás veredas, los suelos extremadamente superficiales, impiden una buena cobertura de pastizales;

Por lo tanto la ganadería no encuentra buenas condiciones para su desarrollo. Solo en pequeñas áreas de cada vereda se encuentra esta unidad. Las praderas con pastizales en este municipio están constituidas principalmente por kikuyo, yaragua y otras gramíneas. También existen pequeñas áreas de praderas mejoradas de *Brachiaria decumbens*, pasto estrella y pasto de corte elefante común y Taiwán. Esta unidad ocupa dentro del municipio un área de 4.7 Km<sup>2</sup> que corresponden al 6.62% del área total del municipio.

**Tierras Eriales (TE).** Corresponde a las áreas donde la cobertura vegetal original y suelo que lo sostiene, han sido reducidos de tal forma que en gran parte de las áreas se presenta suelo o roca completamente desnudos. Su característica más sobresaliente la constituye estar severamente afectadas por cárcavas que son el resultado de la combinación de agentes naturales como la acción de los vientos y la torrencialidad de las lluvias y la actividad agropecuaria actual o histórica. Se hallan en los extremos norte y nor-occidente del municipio en sectores ubicados en las veredas Pamplonita y Cenacuta. Esta unidad tiene una extensión de 2.2 Km<sup>2</sup>, que equivalen al 2.97% del área total del municipio.

**Rasgos Culturales Urbanos (C1).** Constituyen todas las áreas de núcleos urbanizados que poseen servicios básicos. El área Urbana corresponde a la zona urbana del municipio de San Miguel, caracteriza la función urbana como prestadora de servicios. Esta unidad tiene una extensión dentro del municipio de 0.09 Km<sup>2</sup> que equivalen al 0.13% del área total del municipio.

**Tabla 13. Especies dominantes y su uso primordial en el Municipio de San Miguel.**

UNIDAD	CLASE	TIPO	ESPECIES DOMINANTES	USO PREDOMINANTE
Cobertura Vegetal	Bosque	Bosques Plantados	Pino, Ciprés, Eucalipto, Aliso, Uparán	Protección - Producción Recreación
		Bosque Denso Nativo	Roble, Encenillo, Gaque, Uva camarera, Cucharo	Protección - Conservación
		Vegetación Xerofítica	Chilco, Mora silvestre, helecho marranero	Protección - Conservación
		Rastrojos	Cuji, Gallinero, Moral, Espino de Cabro, Yavo	Protección - Conservación
	Herbazal de Páramo	Pajonal	Chusque, Cortadera	Protección - Conservación
	Pastizales	Pastizales en General	Kikuyo, Yaragua, Brachiaria, Elefante común y Taiwán	Pastoreo Extensivo
	Cultivos	Frutales	Chirimoya, Naranja, Maracuyá, Tomate de Árbol, Aguacate	Consumo y Mercado
Cultivos en Rotación		Tabaco, Tomate, Maíz, Fríjol, Yuca, Trigo, Cebada	Agricultura Tradicional y Mecanizada	
Degradada	Roca Expuesta y Suelo Desnudo	Suelos sin ninguna cobertura vegetal	Ninguna	Rehabilitación
Construida	Urbanizada	Cabecera Municipal		Vivienda Comercio Servicios

Fuente. E.O.T. Municipio de San Miguel

**Tabla 14 Clasificación del uso actual del suelo.**

UNIDAD	CLASE	TIPO	CONVENCIÓN	ÁREA Km <sup>2</sup>
RASGOS CULTURALES	URBANOS	CENTRO PRESTADOR DE SERVICIOS (ÁREA RESIDENCIAL, SERVICIOS, INDUSTRIAL Y COMERCIAL)	<b>C1</b>	0.09
COBERTURA VEGETAL	CULTIVOS Y PARCELAS	Áreas con un 55% de actividad pecuaria (bovinos, ovinos, piscicultura, caprino y avicultura respectivamente) y un 45% de actividad agrícola (frijol, maíz, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas Lajas, Santa Helena y San Ignacio	<b>A1</b>	5.10
		Áreas con un 60% de actividad pecuaria (caprinos, bovinos, piscicultura, ovino y avicultura respectivamente) y un 40% de actividad agrícola (tabaco, maíz, frijol, frutales, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas San pedro y Llano Grande	<b>A2</b>	3.25
		Áreas de predominio de cultivo de tabaco negro, en regiones secas con vegetación xerofítica y donde encontramos cultivos semipermanentes de Frutales, Caña y Café; complementado con cultivos de Yuca, Tomate, Frijol y Maíz. Se encuentra ubicado en todas las veredas menos Lajas y parte baja de San pedro	<b>A3</b>	33.06
		Áreas con un 20% de actividad pecuaria (bovinos, ovinos, avicultura, caprinos y equinos respectivamente) y un 80% de actividad agrícola (tabaco, maíz, frijol, alverja, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas Arenal y Pamplonita	<b>A4</b>	2.15
	TIERRA DE BOSQUES	BOSQUE MUY HÚMEDO NATURAL	<b>B1</b>	13.31
		VEGETACIÓN DE PÁRAMO	<b>VP</b>	4.60
		VEGETACIÓN XEROFÍTICA	<b>VX</b>	2.54
	TIERRA DE PASTIZALES	DE ZONAS HÚMEDAS	<b>P1</b>	4.70
	TIERRAS ERIALES	AFLORAMIENTO ROCOSO Y/O ROCAS EXPUESTAS ROCAS FRAGMENTADAS Y EROSIONADAS	<b>TE</b>	2.20
	<b>ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL (IGAC)</b>			

Fuente. I.G.A.C. 2005.

**Minería.** De acuerdo a las características de cada formación hallada en el municipio de SAN MIGUEL en cuanto a su composición, estructura litológica y en relación con la geoformas presentes en la zona, se pueden determinar una serie de recursos del subsuelo potencialmente explotables, aunque se deben hacer los correspondientes estudios de exploración y rentabilidad de cada uno de ellos. A continuación se enuncian las posibilidades mineras del municipio de San Miguel (Tabla 15).

\* **Arcilla.** Este recurso mineral está representado en algunos niveles arcillosos de las formaciones Colón y Mito Juan (Kscm), Barco (Tpb), Los Cuervos (Tplc), Carbonera (Tec) y Mirador (Tem) (G11 y G12), poseen un alto potencial para ser aprovechados en la industria ladrillera, aunque es necesario acotar que este tipo de explotaciones en Colombia están siempre asociadas a graves problemas de contaminación y degradación del medio ambiente, enfermedades respiratorias agudas IRA, y conflictos sociales en general.

\* **Caliza.** La materia prima de la elaboración de cemento, cal y en la industria del papel si contiene un alto porcentaje de carbonato de calcio, se encuentran en estratos de caliza cristalina y caliza con aporte terrígeno en las formaciones Tibú y Mercedes (Kitm), en el miembro Guayacán (superior) de la formación Capacho (Kic) y en la formación La Luna (Ksl) (G9).

\* **Carbón.** Según el estudio técnico - económico en el Páramo de Almorzadero realizado por la empresa Carbones de Colombia CARBOCOL S. A. y la compañía Carbones del Oriente CARBORIENTE S. A. de acuerdo a los datos suministrados por los análisis de laboratorio de INGEOMINAS determinaron las siguientes cinco zonas de explotación: Área del Páramo de Almorzadero, área de Chitagá, área de Molagavita, área de Miranda y área de San Miguel - Capitanejo. El área de explotación están conformadas por estructuras sinclinales limitadas y cortadas por fallas, donde los mantos de carbón pertenecen a la formación Colón y Mito Juan,

la calidad de este recurso presenta variaciones desde semiantracitas en la base de la formación, pasando por bituminosos bajos en volátiles en la parte intermedia, hasta bituminosos altos en volátiles en el techo. El municipio de San Miguel se encuentra incluido dentro del estudio de exploración de la zona San Miguel - Capitanejo, localizada al SW del municipio y Norte de Capitanejo sobre la margen izquierda del Río Servitá, tiene una longitud de unos 11 kms y una anchura de 6 kms (66 kms<sup>2</sup>) donde posee una reserva total de 43'153.169 de toneladas de mineral (ver Tabla 24, G11). También podemos encontrar algunos mantos en la formación Los Cuervos de una calidad apreciable.

\* **Fósforo.** La formación La Luna (Ksl) es a su vez una importante fuente de fósforo, elemento básico en la elaboración de fertilizantes, ya que hacia la parte media del Miembro Superior (Porcelanita) y en la base del Miembro Inferior (Caliza), en una secuencia de areniscas se han reportado importantes porcentajes de roca fosfórica (G9).

\* **Material de Construcción.** La producción de material para construcción, morteros, hormigones y pavimentos está ampliamente distribuida en los abundantes depósitos aluviales (Qal) (calidad alta selección de material), depósitos de terrazas (Qt) (calidad media - baja de selección de material) y en las areniscas terciarias de la formación Mirador (Tem) y Barco (Tpb), junto con las areniscas cuarzosas de la formación Aguardiente (Kia) (G10 y G13).

\* **Plomo – Zinc – Cobre.** Vargas et al. (1981) citan mineralizaciones de esfalerita, galena y calcopirita en areniscas y arcillas de la Formación Capacho cerca de Las Mercedes, en el Municipio de Chiscas. En este lugar una mina artesanal produjo unas pocas toneladas de mineral. Los análisis espectrográficos del mineral extraído muestran que la mineralización contiene igualmente un poco de plata, la cual está probablemente asociada con galena. Jaramillo y Téllez (1972), Mariño (1976) citan la presencia de una pequeña mineralización de

esfalerita y galena en areniscas de la Formación Capacho 5 kms al Este de Panqueba y 2 kms al SW de guicán, en una pequeña quebrada afluente del río Nevado. Según la disposición y características de ésta formación en el Municipio de SAN MIGUEL hay posibilidades de aprovechar este recurso mineral, con un previo nivel exploratorio.

\* **Vidrio.** Pueden ser utilizados en ésta industria los grandes bancos de arenisca cuarzosa blanca de las formaciones Barco (Tpb) y Aguardiente (Kia) (G10 y G12).

\* **Yeso Granulado.** En el municipio se presentan un importante afloramiento de este mineral por acción de la meteorización química y disolución cárstica de las formaciones que poseen calizas en sus niveles como Tibú y Mercedes (Parte Intermedia e Inferior), Capacho (Miembro Guayacán) y La Luna (Parte Superior), produciendo suelos residuales o erodados (G9).

Teniendo en cuenta la importancia del factor económico en cada uno de los municipios de Colombia, se presenta a continuación la Tabla 15, la cual muestra un estudio general del potencial minero que se pudo determinar en el municipio de San Miguel, por intermedio de cada una las características de las formaciones allí presentes y la determinación de las áreas de acuerdo al SIG GENAMAP 7.1.



**Tabla 15. Potencial Minero del Municipio de San Miguel.**

GRUPO MINERO	VEREDAS MUNICIPALES	ÁREA TOTAL DEL GRUPO MINERO (Km <sup>2</sup> )	PORCENT. DE ÁREA (%)	MINERALES POTENCIAL MENTE EXPLOTABLE	USOS
G9	TODAS LAS VEREDAS MENOS ZARAGOZA	32.82	46.22%	Caliza	Fabricación de cemento y cal para confección de morteros, industrial del papel, acondicionador del suelo y fundente para extracción de menas metálicas.
G10	TODAS LAS VEREDAS MENOS ZARAGOZA	15.09	26.90%	Agregado Pétreo	Material de Construcción.
G11	CENACUTA	3.31	4.70%	Arcilla	Fabricación de ladrillos y porcelanas.
G12	CENACUTA	2.27	3.20%	Arcilla	Fabricación de ladrillos y porcelanas.
				Arena silícea	Fabricación de vidrio.
G13	ARENAL Y CENACUTA	0.95	1.34%	Agregado Pétreo	Material de Construcción.
G14	ZONA DONDE NO SE DEBE EXPLOTAR NINGÚN MINERAL.	16.56	17.64%	----	----
<b>ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL (Km<sup>2</sup>)</b>		<b>71.00</b>	<b>100.00</b>		

Fuente. E.O.T. Municipio de San Miguel

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 15, el área restante del municipio que corresponde a 16.56 Km<sup>2</sup> un 17.64%, no se ha tenido en cuenta ya sea porque pertenece a la zona de reserva natural, es decir “se encuentra por encima de los 3.000m.s.n.m., según las determinaciones ambientales de la CAS y donde no se debe explotar ningún mineral”, o puede ser dados por depósitos coluviales que carecen de importancia económica.

**La Agricultura.** La actividad agropecuaria en la Provincia de García Rovira se adelanta, en su mayor parte, en unidades de pequeña escala, es decir en

minifundios, en los que aún se continúa con modalidades inadecuadas e ineficientes de explotación, como la aparcería o la mano de obra familiar.

Las actividades económicas del municipio de San Miguel corresponden primordialmente al sector agrario como generador de ingresos, de empleo y de alimentos que permiten a algunos de manera alguna el mantenimiento de la seguridad alimentaria de la población. (Tabla 16).

Tabla 16. Análisis Económico del Municipio de San Miguel.

<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO (JORNALAS TOTALES POR AÑO)</b>	<b>POBLACIÓN OCUPADA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Agrícola	130568	Aproximadamente 2854 personas	73.0%
Pecuaría	42136	Aproximadamente 943 personas	24.1%
Forestal		Aproximadamente 11 personas	0.28%
Servicios		Aproximadamente 28 Personas	0.71%
Laboral		Aproximadamente 70 personas	1.8%
Comercial		Aproximadamente 2 personas	0.05%

Fuente. URPA, Gobernación de Santander. 2005.

La particularidad del análisis de los sistemas de producción con fines de ordenamiento territorial se basa en la clasificación, caracterización y evaluación de la sostenibilidad de los sistemas y tiene tres alcances: contribuir en la zonificación ecológica, contribuir en la evaluación de la aptitud del suelo y sus conflictos y por último, apoyar el análisis de la competitividad de la economía municipal. Un sistema de producción es un conjunto de actividades que un grupo humano (la familia campesina) organiza, dirige y realiza de acuerdo con sus objetivos, cultura y recursos, utilizando prácticas en respuesta al medio ambiente. Combina una amplia variedad de actividades, rubros productivos como entradas o insumos,

salidas o productos como bienes y servicios, límites, componentes e interrelaciones. Su estudio aporta orientaciones y alternativas para optimizar y hacer más eficiente, competitivas, rentables y sostenibles a las distintas formas de uso del suelo en el municipio.

Los sistemas de producción agrícola en San Miguel ocupan un área de 2007 hectáreas que representan el 20% del área total del municipio, las cuales son manejadas por 874 productores.

En el sector agrícola predomina la economía campesina de subsistencia, constituida por unidades domésticas de producción - consumo, donde las relaciones económicas están subordinadas a las relaciones de parentesco y la producción obtenida una parte se destina para el autoconsumo y la otra para el mercado.

En el piso térmico medio (1500 - 2000m.s.n.m), el tabaco negro, el frijol arbustivo, el tabaco rubio, el maíz, la caña panelera y los frutales son las explotaciones agrícolas que generan los mayores ingresos.

En el piso térmico frío (más de 2000m.s.n.m) la actividad de mayor importancia es la bovina, allí solo se encuentran cultivos de frijol voluble tutorado, maíz asociado con frijol, papa y otros con un alto porcentaje de autoconsumo de maíz y papa.

A pesar de su gran proporción de relieve quebrado en el municipio las tierras son labradas de manera continua, pues el reducido tamaño de los predios determina bajos volúmenes de producción y de ingresos que no permiten períodos de descanso o estaciones de menor productividad. La necesidad del pequeño productor de tener rápidamente ingresos lo obliga al establecimiento de cultivos limpios de cielo corto, los cuales requieren de laboreo continuo del suelo, con consecuencias de generación de procesos erosivos y deterioro del recurso suelo.

**Cultivos anuales, permanentes y transitorios.** Corresponde a la mayor parte del municipio principalmente las laderas de las quebradas y a los suelos aluviales, se desarrollan en todas las veredas del municipio siendo la vereda de San Ignacio la que menor número de hectáreas utiliza en prácticas agrícolas. Esta actividad esta actualmente en expansión por la necesidad de integrar nuevas tierras a la actividad agropecuaria; pero dicha expansión se viene haciendo sobre las laderas de las quebradas, ocasionando desbalances del recurso hídrico, remoción de tierra, pérdida de la capa vegetal y contaminación del agua. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 2.285Ha que equivalen al 31% del área total del municipio. Las áreas de pastos representan el 12.20% del área total del municipio. Bosques y zona de páramo se encuentran en las veredas de San Ignacio, San Pedro y Lajas, representan el 16.30% del total del municipio.

#### **Sistemas de producción agrícola.**

**Tabaco Rubio y Negro.** En este sistema de producción es frecuente que el agricultor le intercale por las orillas eras o parcelas de maíz, el cual se utiliza primordialmente para el autoconsumo en la finca. Las explotaciones son manejadas por aparceros en un 95%, su tamaño es generalmente menor de una hectárea, la mano de obra es de tipo familiar e intercambiada, sólo el 10% de la mano de obra es contratada. La preparación del terreno la realizan con bueyes, o con tractor, dependiendo de las condiciones del suelo; el control de las malezas se hace manualmente con azadón; en tabaco rubio se hace control químico de chupones; el secado o curado de la hoja de tabaco rubio se hace en estufas u hornos, los cuales utilizan carbón como combustible; y el tabaco negro es secada su hoja al aire en caneyes. En la mayoría de las explotaciones se utiliza riego por gravedad, aprovechando la existencia de canales o tomas de agua, las cuales están construidas en tierra y manejadas muy deficientemente. La fertilización se realiza con elementos mayores ajustados a las recomendaciones técnicas. Las

plagas de mayor incidencia son los afidos, pulgillas y mosca blanca y su control se hace con productos químicos donde predomina un alto número de aplicaciones en diferentes dosis y mezclas. Las enfermedades se empiezan a controlar desde el semillero y en las plantaciones también con productos agrícolas. La asistencia técnica y el área de siembra son concertadas entre las compañías comercializadoras y los productores. Igualmente el productor utiliza capital propio y crédito de insumos prestados por las compañías tabacaleras.

Geográficamente estos cultivos se encuentran ubicados en las partes bajas de las veredas de Arenales, Cenacuta, Zaragoza, Tablón y San Pedro.

Dentro de las debilidades que afectan el sistema de tabaco rubio y negro tenemos:

Alta incidencia de plagas y enfermedades.

Uso indiscriminado de agroquímicos.

Deterioro del recurso suelo.

Altos costos de producción.

Deterioro del medio ambiente.

Carencia de riego.

Mercado monopolizado.

Bajos recursos económicos y crédito costoso.

Escasez de maquinaria agrícola.

Como amenazas para el sistema de tabaco rubio y negro tenemos:

Alto riesgo de pérdidas de cosechas por factores climáticos.

Problemas de contrabando.

Escasez de riego.

Incidencia mundial de antitabaquismo.

Baja disponibilidad de servicios e infraestructura.

**Caña Panelera.** El cultivo de caña panelera en el municipio se desarrolla dentro del esquema de economía campesina de subsistencia en unidades productivas de pequeña y mediana escala, vinculado al mercado local y regional. Su nivel tecnológico es bajo, por las prácticas de manejo deficientes; la utilización de insumos externos es poca o nula y utilizan mezclas de muchas variedades regionales y mejoradas. La agroindustria panelera es rústica con bajas producciones y rendimientos. Los trapiches generalmente son de tracción mecánica o eléctrica, molinos de mediana a pequeña capacidad y con bajos niveles de extracción de jugos. Así mismo existen deficiencias en la presentación y empaque del producto.

Geográficamente este sistema productivo se encuentra ubicado en las veredas de Tablón, Zaragoza, Santa Helena y Pamplonita.

El desarrollo del cultivo de caña y la fase de beneficio y postcosecha requieren uso intensivo de mano de obra de la cual en su mayoría es contratada (95%).

Dentro de las debilidades del sistema caña panelera tenemos:

Inadecuado manejo de prácticas agronómicas.

Problemas fitosanitarios.

Mezclas de variedades.

Mal manejo de jugos.

Baja extracción de jugos.

Como amenazas para el sistema caña panelera tenemos:

Baja disponibilidad de mano de obra.

Disminución en los hábitos de consumo del producto.

Competencia de mercados de otras zonas productoras.

**Maíz.** El maíz es un producto básico de la seguridad alimentaria y como una alternativa de producción por la importante participación en el consumo doméstico. Es una explotación de economía campesina de subsistencia con bajos niveles de tecnología y bajos rendimientos. La preparación del suelo la realizan con bueyes o con tractor; se siembra manualmente con barreton y el control de malezas se hace en forma manual. Algunos productores hacen fertilización nitrogenada; las plagas más limitantes son los tierreros, trozadores y cogolleros; se considera que los problemas por enfermedades no son muy limitantes.

Geográficamente el maíz se siembra en todas las veredas, en clima medio. El área de siembra es mayor durante el segundo semestre, como cultivo de rotación con tabaco, frijol arbustivo.

Entre las debilidades que afectan el sistema de maíz, tenemos:

Bajos rendimientos.

Mal manejo de postcosecha.

Altos costos de producción.

Uso indiscriminado de agroquímicos.

Como amenazas que limitan el sistema maíz, tenemos:

Pérdidas por condiciones climáticas adversas.

Competencia en el mercado internacional.

Altos costos de producción.

Baja disponibilidad de agua e infraestructura de riego.

**Fríjol Voluble Tutorado.** Sistema de producción de clima frío, con plantaciones menores de una hectárea, en su gran mayoría producto típico de economía campesina de subsistencia. El producto se comercializa para generar ingresos que satisfagan las necesidades básicas de la unidad productiva. La mano de obra es de tipo familiar e intercambiada. La tecnología de producción es tradicional, la

preparación del suelo se realiza con bueyes, la siembra se hace en forma manual con barreton, control manual de malezas con azadón y el sistema tutorado más común es el de espaldera. La aplicación de fertilizantes es muy diversa, siendo la más común la utilización de productos foliares; las plagas y enfermedades son controladas con agroquímicos por la mayoría de productores.

Geográficamente las explotaciones de fríjol voluble tutorado se encuentran ubicadas en las veredas de San Pedro, Lajas, Tablón y Pamplonita.

Entre las principales debilidades que afectan el sistema de producción fríjol voluble tenemos:

Alta susceptibilidad de las variedades a problemas fitosanitarios.

Alto uso de agroquímicos.

Degradación de suelos.

No se utilizan semillas mejoradas.

No existe organización comunitaria.

Como amenazas que afectan el sistema de producción de fríjol voluble, tenemos:

Perdida de cosechas por condiciones climáticas adversas.

Escasa mano de obra en la zona.

Precios fluctuantes.

Competencia por mercados internacionales.

Baja disponibilidad de servicios e infraestructura.

Baja capacidad de inversión de los productores.

#### **6.1.5 Indicadores económicos para los principales sistemas de producción.**

El análisis socioeconómico de las actividades agrícolas de San Miguel nos indican que la mayoría de los renglones de explotación presentan un pobre desempeño



económico (bajas rentabilidades), siendo crítico para los cultivos de subsistencia campesina: papa, maíz, trigo, arveja y aun el sistema prioritario frijol arbustivo. Los mayores productos agrícolas comercializables en el municipio son frijol arbustivo (691.2 Ton/año), tabaco negro (480 Ton/año), tabaco rubio (240 Ton/año), panela (609.6 Ton/ciclo productivo) y el tomate (144 Ton/año) aunque su área de siembra es muy variable dependiendo de las expectativas de comercialización. Desde el punto de vista de uso del suelo las exportaciones agrícolas de mayor área de siembra son los cultivos semestrales de rotación: frijol arbustivo, maíz, tabaco negro, tabaco rubio con unas áreas de utilización de 700, 750, 400 y 200 hectáreas respectivamente, y el cultivo de caña panelera con 127 ha (Tablas 17 y 18).

Los productos que ofrecen mayores ingresos netos para el municipio respectivamente son: tabaco negro, caña panelera, tabaco rubio, frijol arbustivo y de enredadera. En cuanto a volúmenes de producción se refiere, los mayores productos son: Maíz 990 toneladas; frijol arbustivo 720 toneladas, panela 635 toneladas y tabaco negro, 480 toneladas.

Los rendimientos de unidad por superficie son generalmente bajos debidos principalmente a perdidas de cosechas por condiciones climáticas adversas, escasez de riego, degradación del suelo, presencia de plagas y enfermedades y manejo agronómico inadecuado. Los costos de producción de los productos comercializables son altos como consecuencia del alto uso de agroquímicos y el deterioro de los recursos naturales (degradación del suelo y escasez de agua), que hacen imposible desarrollar una agricultura de bajos insumos, y los consabidos problemas fitosanitarios entre otros.

**Tabla 17. Indicadores económicos para los principales sistemas de producción agrícola en San Miguel. 2005.**

SISTEMA DE PRODUCCION	AREA DE SIEMBRA		POBLACION DE PRODUCTORES	COSTOS DE PRODUCCIÓN (\$000/ha)	RENDIMIENTO (Ton/ha)	VALOR PROMEDIO PRODUCTO (\$000/Ton)	VALOR DE PRODUCCIÓN (\$000/ha)	INGRESO NETO (\$000/ha)	RENTABILIDAD (%)	EMPLEOS GENERADOS (Jornal/Año)	PRODUCTO DESTINADO AL MERCADO (%)
	SEMESTRE A (ha)	SEMESTRE B (ha)									
FRIJOL ARBUSTIVO	700	200	580	948.00	0.800	1200.00	960.00	12.00	1.00	75	96
TABACO RUBIO	200	0	250	3400.00	1.50	2640.00	3960.00	560.00	16.47	191	100
TABACO NEGRO	400	0	250	2087.00	1.20	1800.00	2160.00	730.00	3.00	191	100
MAIZ	350	400	600	545.00	1.20	400.00	480.00	-65.00	-11.93	50	10
TRIGO	15	50	64	400.00	0.80	360.00	288.00	-112.00	-28.00	50	5
ARVEJA	12	10	25	400.00	0.60	640.00	384.00	-16.00	-4.00	48	10
PAPA	18	6	24	2400.00	10.00	144.00	440.00	-960.00	-67.00	193	80
TOMATE	8	4	30	3580.00	12.00	300.00	3600.00	20.00	0.56	123	98
FRIJOL VOLUBLE	25	0	30	2500.00	1.50	1920.00	2880.00	380.00	15.00	190	98
YUCA	60	0	80	800.00	6.00	144.00	864.00	64.00	8.00	194	10
CANA PANELERA	127	0	78	3800.00	5.00	800.00	4000.00	200.00	5.26	178	96
FRUTALES	68	0	150	1000.00	6.00	200.00	1200.00	200.00	20.00	38	50
CAFÉ	24	0	42	900.00	0.625	1600.00	1000.00	100.00	11.00	98	50
TOTAL											

FUENTE: URPA, Gobernación de Santander. 2005.

**Tabla 18. Indicadores Económicos para los principales sistemas de producción.**

<b>SISTEMA DE PRODUCCION</b>	<b>PRODUCC. TOTAL (Ton)</b>	<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN (\$000000)</b>	<b>INGRESO TOTAL (\$000000)</b>	<b>INGRESO NETO TOTAL (\$000000)</b>	<b>PRODUCTO DESTINADO AL MERCADO (%)</b>	<b>CANTIDAD DE PRODUCTO COMERCIALIZADO (Ton)</b>	<b>GENERACION DE EMPLEO (Jornales totales)</b>
<b>FRIJOL ARBUSTIVO</b>	720.00	853.20	864.00	10.00	96	691.20	67500
<b>TABACO RUBIO</b>	240.00	840.00	864.00	24.00	100	240.00	38200
<b>TABACO NEGRO</b>	480.00	834.80	864.00	30.00	100	480.00	76400
<b>MAIZ</b>	900.00	408.75	360.00	-48.75	10	90.00	37500
<b>TRIGO</b>	60.00	30.00	21.60	-8.40	10	6.00	3750
<b>ARVEJA</b>	13.20	8.80	8.45	-0.35	10	1.32	1056
<b>PAPA</b>	240.00	57.60	34.56	-23.04	80	48.00	4632
<b>TOMATE</b>	144.00	42.96	43.20	0.24	98	141.12	1116
<b>FRIJOL VOLUBLE</b>	37.50	62.00	72.00	9.50	96	36.00	4750
<b>YUCA</b>	360.00	48.00	51.84	3.84	10	36.00	5640
<b>CAÑA PANELERA</b>	635.00	482.60	508.00	25.40	96	609.60	22606
<b>FRUTALES</b>	408.00	68.00	81.60	13.68	50	204.00	2584
<b>CAFE</b>	15.00	21.60	24.00	3.40	50	7.50	2352

FUENTE: URPA – Gobernación de Santander 2005

**Empleo.** Las explotaciones agrícolas que mayor empleo rural general en el municipio son: Tabaco negro 76400 jornales/año, frijol arbustivo 67500 jornales/año, tabaco rubio 38200 jornales/año, maíz 37300 jornales y caña panelera 22600 jornales/año.

**Comercialización.** La comercialización de los productos agrícolas se realiza en muchas ocasiones mediante una larga cadena de intermediarios entre la finca y el mercado terminal, los cuales fijan los precios a su criterio, sin tener en cuenta los intereses y necesidades de los pequeños productores, pues los productos no son susceptibles de ser almacenados por largo tiempo.

**Canales de comercialización de la panela.** Al considerar los canales de distribución de la panela se destacan dos entre los más frecuentes: en el primero el productor despacha directamente la panela al consumidor en la finca o en el mercado; y en el segundo el productor vende al intermediario o acopiador mayorista (tendero) que es al mismo tiempo minorista detallista. Se cumple por tanto la siguiente cadena:

**PRODUCTORES**

**ACOPIADORES**

**MERCADOS**

Regionales

Terminales

(Mayoristas)

(Mayoristas)

Transportadores

Corabastos, Supermercados

Málaga, Capitanejo

Santa fe de Bogotá

**Canales de comercialización del Tabaco.** Caso especial es el referente a la comercialización del tabaco, el cual es pactado entre el productor y las empresas de fomento y comercialización del tabaco, las cuales se encuentran ubicadas en el vecino municipio de Capitanejo, y son: Protabaco, Tabacos Rubios de Colombia y Compañía Colombiana de Tabaco.

**Canales de comercialización de frutas y hortalizas (tomate).** La comercialización de frutas como chirimoya, cítricos, mora, aguacate, granadilla, etc., la realizan en las propias fincas u a orilla de las carreteras a intermediarios (acopiadores municipales), quienes las venden en los mercados regionales de Capitanejo y Málaga o al mercado terminal de Bogotá. En el caso de la chirimoya algunos productores venden sus frutas directamente en los mercados regionales antes mencionados.

### **ACTIVIDAD PECUARIA.**

La actividad ganadera en el municipio juega un papel preponderante desde el punto de vista económico, social y cultural. En lo económico la ganadería constituye el principal ingreso para muchas familias. En lo social, la ganadería se encuentra presente en la gran mayoría de las fincas medianas y pequeñas, provee de proteínas de alta calidad para la población. En lo cultural, los hábitos alimenticios de la población generalmente incluyen la carne, la leche y sus derivados. Las explotaciones pecuarias para el municipio están representadas por bovinos doble propósito y bovinos ceba, caprinos, porcinos, equinos labor, aves postura y aves carne y recientemente se está impulsando la piscicultura en estanques.

**Bovinos doble propósito y bovinos ceba.** La ubicación de la ganadería en zonas marginales (por encima de los 2.000m.s.n.m de relieve quebrado hasta escarpado) donde los riesgos de erosión y degradación de los suelos es bastante alto y por prácticas inadecuadas de manejo, para estas condiciones; los hatos ganaderos están contribuyendo al deterioro de los recursos naturales. En general las explotaciones bovinas son manejadas en forma integral por la familia, centrándose la mayor responsabilidad en el ama de casa y la población menor. El sistema de pastoreo es extensivo, no se hacen drenajes a los potreros, poco se realizan prácticas de riego y fertilización y muy pocos hacen prácticas para

renovación o mejoramiento de praderas. El manejo se limita al control de malezas y reparación de cercas. Las praderas naturales están constituidas por las especies de kikuyo, falso poa, pasto oloroso, gramas nativas y algunas poblaciones de tréboles rojos y blancos en clima frío. Mientras en clima medio predomina el yaragua, guinea y otras gramas nativas. El área en praderas en el municipio es de 3050 hectáreas. El rebaño es manejado bajo condiciones de pastoreo continuo en algunos casos, mientras los restantes lo hacen en forma alterna y rotacional. En las explotaciones con posibilidad de fluido eléctrico utilizan pastoreo en franjas con cercas eléctricas o manejo por estacas. En general no se hace un adecuado manejo tanto de praderas como de animales. Estos se tienen en promiscuidad (adultos junto con los jóvenes), se presenta sobrecarga animal, comúnmente la monta es libre, la gran mayoría utilizan reproductores mestizos, algunos de buena calidad mejorante; aunque en el municipio hay servicios de inseminación artificial en bovinos que suministran material genético de alta calidad, realizada por la UMATA, la casi la totalidad de los ganaderos no llevan registros de la explotación.

Las enfermedades más comunes que afectan la salud animal son: son parásitos internos (los gastrointestinales, pulmonares, mariposa del hígado), los parásitos externos (garrapatas, piojos, moscas, etc.), hemoparásitos (ranillas), carbón sintomático, enfermedades vesiculares (estomatitis), diarreas de diferente origen, la mastitis y retenciones placentarias.

Según El Fondo Nacional del ganado **FEDEGAN** con el Programa nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, Proyecto Local Bucaramanga, Ciclo II del año 2004, podemos analizar la cobertura por predios y Bovinos en el municipio de San Miguel con relación a la provincia de García Rovira, así:

	MUNICIPIO DE SAN MIGUEL	PROVINCIA DE GARCÍA ROVIRA	Participación de la actividad ganadera del municipio al nivel de la provincia (%)
Total de predios con bovinos:	203	4579	4.43%
Predios vacunados:	197	3434	5.74%
Cobertura de vacunación de Predios (%):	97%	75%	
Bovinos totales:	1141	44886	2.54%
Bovinos vacunados:	1105	30095	3.70%
Porcentaje de vacunación:	97%	67%	

**Caprinos.** Las explotaciones caprinas se encuentran ubicadas en zonas caracterizadas por la aridez de los suelos, escasez de agua, en explotaciones de tipo extensivo y con una dieta alimenticia basándose en vegetación natural. La mayoría de estos sistemas de producción pertenecen a familias de escasos recursos, quienes en un gran porcentaje derivan su sustento de esta actividad. La cabra santandereana corresponde al fenotipo de la raza criolla, con altura de la cruz de 65 a 70 cms y pesos de 35 y 45 Kg. para hembras y machos adultos respectivamente, con piel de amplia gama de colores, alto grado de rusticidad y vigor muscular que le a hecho poco vulnerable a las condiciones del medio. La tecnología de producción es baja, los rebaños permanecen en completa libertad y promiscuidad, macho – hembra, adulto – jóvenes ocasionando así elevada consanguinidad y préñese a temprana edad. Los rebaños son recogidos diarios, semanal, según su tamaño o topografía en corrales rústicos elaborados con materiales de la finca. La base de la alimentación de los caprinos, se reduce al consumo de vegetales como tunos, Cuji, espino de Cabro y gallinero, complementada algunas veces con sal común. Geográficamente las veredas que mayor número de cabezas existen de caprinos son Arenal, Cenacuta y Pamplonita. Generalmente los animales son manejados bajo el sistema de estaca con un alto grado de promiscuidad, facilitando además la presentación de préñeces tempranas. Predominan las razas criollas, existen también cruces con alpina y Nubiana. El comportamiento reproductivo presenta un intervalo entre partos entre 8 – 10 meses, el primer servicio para la hembra esta entre 8 – 12

meses de edad, el número de cabritos por parto es de 1.55, peso vivo promedio al nacimiento 2.5 Kg., periodo de lactancia 46 meses, peso de los cabritos al destete entre 10 – 15 Kg. Para las hembras adultas 48 meses el peso vivo promedio es de 30 – 36 Kg., y para los machos de 44 – 50 Kg.

Los problemas por salud animal en caprinos son más por deficiencias nutricionales que infecciosa o parasitaria.

**Porcinos.** Las explotaciones de porcinos en San Miguel son sistemas de economía campesina con una tecnología rudimentaria. Los animales son manejados en porquerizas inadecuadas o a lazo. Son alimentados con lavazas y residuos de cocina o de cosecha. Predominan las razas criollas con cruces con razas europeas. La cría tradicional campesina tiene cerdas que dan dos partos al año, lechones destetos a los 45 - 60 días de nacidos y con 6 - 8 Kg. de peso vivo y con un promedio de 8 lechones por parto. La ceba tradicional está produciendo cerdos de 100 - 200 Kg. a edades que oscilan entre 10 - 12 meses.

Los problemas para la salud animal en porcinos radica principalmente en el parasitismo gastrointestinal, los ectoparásitos, y en menor presentación la mastitis, peste porcina o problemas respiratorios.

**Equinos.** Son animales destinados al transporte y a la fuerza de trabajo en las labores agropecuaria, especialmente en lo relacionado con el sistema de producción caña panelera. Son razas criollas con un manejo de alimentación y sanidad deficiente.

**Aves de postura y aves de carne.** De permanente desarrollo en el municipio, actualmente existen los renglones de engorde, ponedoras y aves de patio. Otra actividad importante en la economía familiar. Es la explotación avícola, en donde



las aves son dejadas en completa libertad, en la finca o parcela para ser aprovechadas en la producción de huevos y carne.

**Piscicultura.** Se presentan en el municipio explotaciones en estanques pequeños a nivel familiar, los cuales son muy importantes para manejar la dieta alimentaria de los hogares campesinos.

### **Comercialización de los productos pecuarios.**

**Comercialización de bovinos, caprinos y porcinos en pie.** En la comercialización del ganado es notoria la intervención de uno o más intermediarios entre el productor y el consumidor final. La movilización del ganado se hace en forma tradicional muchas veces a pie y por caminos como consecuencia del mal estado de las vías, donde se sufren muchas pérdidas que perjudican directamente al productor. Referente a los agentes de comercialización de ganados tenemos: los intermediarios (acopiadores veredales) compran el ganado en pie en las fincas para luego venderlo en el mercado local o trasladarlo y comercializarlo en los mercados regionales de Capitanejo, Málaga y Concepción. Algunos acopiadores municipales compran el ganado bovino a orillas de las carreteras y lo trasladan en camiones directamente a los mercados terminales de Santa fe de Bogotá y Pamplona, principalmente.

**Comercialización de la leche y sus derivados.** La comercialización de la leche es muy incipiente, realizan el reparto a domicilio en áreas cercanas al casco urbano o en las veredas. La mayoría transforman la leche en cuajada y queso campesino para ser vendido semanalmente en el mercado local a los acopiadores municipales; estos luego lo trasladan y lo venden en los mercados regionales de Málaga o Capitanejo.

**Índices Económicos Pecuarios.** El análisis socioeconómico de las explotaciones pecuarias nos indican que los sistemas de producción de mayor importancia para el municipio de acuerdo a las U.G.G., y al número de productores son: bovinos ceba integrada (1382 U.G.G), bovinos doble propósito (512 U.G.G), caprinos (348 U.G.G), equinos (420 U.G.G) y aves de postura (114.0 U.G.G).

Desde el punto de vista producción las mayores cantidades están representadas por: bovinos ceba (482.100 Kg.), bovinos doble propósito (287.540 Lt de leche y 26.200 Kg.), porcinos (62.680 Kg. peso vivo) por ciclo productivo respectivamente.

Igualmente los mayores ingresos en la producción respectivamente son: Bovino ceba 795.47 millones; bovinos doble propósito 198.94 millones; equinos labor 153.60 millones y porcinos 111.78 millones.

Las mayores rentabilidades en los sistemas de producción pecuario se presentan respectivamente bovinos ceba (34.51%), en bovinos doble propósito (32.67%); caprinos (28.57%) y porcinos 24%, según lo muestra la tabla 7.

**Tabla 19. Índices Económicos Pecuarios.**

SISTEMAS DE PRODUCCION	UNIDADES PECUARIAS		POBLACION DE PRODUCTORES	PRODUCTO	RENDIMIENTO PROMEDIO		VALOR UNITARIO	PRODUCCION		COSTO INDIVIDUAL	INGRESO BRUTO INDIVIDUAL (\$000)	RENTABILIDAD ha (%)	EMPLEO GENERADO (Jornal/Año)
	CABEZAS	U.G.G			UNIDAD	VALOR		CANTIDAD (000)	VALOR (\$000)				
BOVINOS DOBLE PROPOSITO	533	512.00	250	LECHE CRIAS	Lts/Vaca año Kg/cabeza año	1080 100	0.40 1.65	287.54 26.62	198.94	450.00	597.00	32.67	4096
BOVINOS CEBA	1607	1382.00	535	CARNE	Kg/Sacrific	300	1.65	482.10	795.47	368.00	495.00	34.51	9642
CAPRINOS	1741	348.20	348	CARNE	Kg/Sacrific	20	1.80	34.82	62.68	28.00	36.00	28.57	5220
PORCINOS	621	167.67	510	CARNE	Kg/Sacrific	100	1.80	62.10	111.78	145.00	180.00	24.00	3726
EQUINOS	320	420.00	310	SERVICIO	Jorn/año	120	4.00	38.40	153.60	390.00	480.00	23.07	2560
AVES POSTURA	2800	56.00	840	HUEVO	Unidad/Año	100	0.15	28.00	4.20	14.00	15.00	7.14	134
AVES CARNE	8622	172.44	840	CARNE	Kg/Sacrif.	2.5	4.00	21.55	86.20	9.00	10.00	11.11	414

Fuente. Urpa, Gobernación de Santander. 2005.

**Tabla 20. Inventario ganado bovino en el Municipio de San Miguel.**

DE 0 A 12 MESES		DE 13 A 24 MESES		MAS DE 24 MESES		Total de cabezas de ganado en el municipio	Participación de la actividad PECUARIA del municipio a nivel departamental (%)	Número total de cabezas de ganado en el departamento de Santander
M	H	M	H	M	H			
320	220	410	220	500	580			

Fuente. Urpa, Gobernación de Santander. 2005.

**Tabla 21. Producción de leche en el Municipio de San Miguel.**

PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA (litros)	PRODUCCIÓN PROMEDIO VACA / DÍA (litros)	NÚMERO DE VACAS DE ORDEÑO	Participación de la producción promedio diaria del municipio a nivel departamental. (litros)	Producción total promedio diaria en el departamento de Santander. (litros)
2.080	4	520	0.20%	1038427

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2005.

**Tabla 22. Producción promedio diario y precio de la leche en el Municipio de San Miguel.**

PRECIO DIARIO LITRO DE LECHE AL PRODUCTOR EN LA FINCA			PRECIO DIARIO LITRO DE LECHE EXPENDIO AL CONSUMIDOR			COMERCIALIZACIÓN (%)
ABRIL	AGOSTO	DICIEMBRE	ABRIL	AGOSTO	DICIEMBRE	
500	500	500	500	500	500	70

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2005.

**Tabla 23. Tipo de explotación bovina - tipo y razas o cruces predominantes en el Municipio de San Miguel.**

CEBA INTEGRADA		CRÍA CON ORDEÑO O DOBLE PROPÓSITO		LECHE ESPECIALIZADA	
RAZA O CRUCE PREDOMINANTE	%	RAZA O CRUCE PREDOMINANTE	%	RAZA O CRUCE PREDOMINANTE	%
CEBU-PARDO	30	CEBU-PARDO	70		

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2005.

**Tabla 24. Distribución área en pastos en el Municipio de San Miguel.**

PASTOS DE CORTE			PRADERA TRADICIONAL			PRADERA TECNIFICADA			ÁREA TOTAL EN PASTOS	ÁREA TOTAL BENEFICIADA CON RIEGO (Ha)
VARIEDAD PREDOMINANTE	ÁREA (Has)		VARIEDAD PREDOMINANTE	ÁREA (Has)		VARIEDAD PREDOMINANTE	ÁREA (Has)			
	CUBIERTA CON PASTOS	BENEFICIADA CON RIEGO		CUBIERTA CON PASTOS	BENEFICIADA CON RIEGO		CUBIERTA CON PASTOS	BENEFICIADA CON RIEGO		
Taiwán-elefante	20		Kikuyo	1.200		Brachiaria	40		1.260	

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2005.

**Tabla 25. Sacrificio de ganado bovino y precio de la carne.**

Machos Sacrificados	Hembras Sacrificadas	PRECIO CARNE CANAL			PRECIO CARNE CANAL			PRECIO EN PIE			PRECIO EN PIE		
		(\$ /Kg) MACHOS			(\$ /Kg) HEMBRAS			(\$ /Kg.) MACHOS			(\$ /Kg.) HEMBRAS		
		Abril	Ago.	Dic.	Abril	Ago.	Dic.	Abril	Ago.	Dic.	Abril	Ago.	Dic.
50	45	4250	4.500	4.500	4.250	4.50	4.50	2.00	2.50	2.500	2.000	2.500	2.500

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2005.

**Tabla 26. Inventario de ganado porcino en el Municipio de San Miguel.**

DE 0 A 6 MESES		MAS DE 6 MESES		No. HEMBRAS PARA CRÍA EN PRODUCCIÓN	PROMEDIO DE LECHONES EN CAMADA	PROMEDIO DE DÍAS AL DESTETE	TIPO DE EXPLOTACIÓN (%)			RAZAS O CRUCES	PARTICIPACIÓN DEL MUNICIPIO A NIVEL DEPARTAMENTAL	TOTAL DE PORCINOS EN EL DEPARTAMENTO
							CRÍA TECN.	CEBA TECN.	TRADICIÓN			
M	H	M	H									
70	50	80	70	30	8	70	1		99	Landrace-criollo	0.20%	153464

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2002.

**Tabla 27. Sacrificio y comercialización de ganado porcino en el Municipio de San Miguel.**

No. DE ANIMALES SACRIFICADOS		PRECIO CARNE CANAL(\$/Kg) MACHOS			PRECIO EN PIE (\$/Kg) MACHOS			PRECIO CARNE CANAL(\$/Kg) HEMBRA			PRECIO EN PIE (\$/Kg) HEMBRA		
M	H	Abril	Agosto	Dic.	Abril	Agosto	Dic.	Abril	Agosto	Dic.	Abril	Agosto	Dic.
25	15	4.200	4.500	5.200	2.000	2.250	2.500	4.200	4.500	5.200	2.000	2.250	2.500

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2002.

**Tabla 28. Inventario de otras especies en el Municipio de San Miguel.**

CABALLAR	MULAR	ASNAL	BUFALINA	CUNICULA	OVINA	CAPRINA	AVES DE POSTURA	AVES DE ENGORDE	No. De Colmenas	Producción de Miel (Kg)
320	300	5		50	200	1.200	2.900	8.800	5	50

Fuente. Urpa, Gobernación De Santander. 2002.

**Tabla 29. Número de productores según explotación pecuaria en el Municipio de San Miguel.**

<b>SAN MIGUEL</b>	<b>BOVINA</b>	<b>PORCINA</b>	<b>AVÍCOLA</b>	<b>APÍCOLA</b>	<b>TOTAL DE PRODUCTORES</b>
	450	150	220	5	825
No total de productores en el Departamento de Santander	82617	23033	57926	1278	164854
Participación del municipio a nivel Departamental.	0.54%	0.65%	0.38%	0.40%	0.50%

Fuente. Urpa, Gobernación de Santander. 2005.

## 7. ANALISIS DOFA

### 7.1 IMPACTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS

**7.1.1 Sistema Agrícola.** El impacto ambiental causado por los reglones más importantes de este sector como lo es el Tabaco, Fríjol, Panela y Maíz, están determinados de la siguiente manera:

**El Cultivo Del Tabaco.** Proporciona un impacto ambiental alto debido al uso indiscriminado de abonos químicos, pesticidas y funguicidas, que están deteriorando en la actualidad y a un ritmo acelerado los suelos utilizados para tal fin, además la ubicación de estos cultivos están dados en la mayoría de los casos en las riberas del río Tunebo y parte de la quebrada la Miel, para el municipio de San Miguel, ocasionando contaminación de sus corrientes por los desechos químicos. También se destaca el exterminio al que se ve enfrentada la fauna de la región representada en la iguana, tinajo y variedad de pájaros y que para su control se ve afectada por la caza indiscriminada, llegando a la exterminación de animales importantes de la región.

**El cultivo del fríjol, caña panelera y maíz.** Proporciona un impacto ambiental bajo debido a que a pesar que son cultivos aproximadamente semestrales, utilizan menos aplicaciones químicas y su ubicación son generalmente lejanos de los cauces principales, pero su ampliación de la frontera agrícola se encuentra ocasionando destrucción de las áreas de protección y conservación.

En general la actividad agraria está enmarcada y dependiente de los productos químicos que tanto afectan el medio ambiente y por ende a la comunidad, complementado por la falta de educación ambiental al interior de las actividades



municipales y una visión más amplia de la aplicación orgánica a este importante sector del desarrollo.

**7.1.2 Sistema Pecuario.** Este sistema proporciona un impacto ambiental considerable teniendo en cuenta los diferentes productos que están enmarcados bajo la actividad, como son:

**Bovinos.** Presentan un impacto ambiental alto ya que en el municipio se maneja de manera semiintensiva e intensiva y muy poca tecnología estabulada, generando riesgos altos para el ecosistema, más aun a sabiendas que este sector es manejado en las zonas altas, donde la fauna y flora es amenazada al exterminio. Es el segundo renglón de importancia de impacto después del hombre.

**Caballar, mular, asnal y otros.** Provocan un impacto moderado ya que este no es de producción constante y alto, pero su manejo es similar al anterior, de manera extensiva y poca estabulación.

Los dos anteriormente descritos repercuten directa e indirectamente en el incremento de zonas afectadas por erosión y de movimientos de remoción de tierras, las cuales producen amenazas de deslizamientos, infertilidad del suelo, agrietamientos y desordenes ambientales, que para mitigarlos tendrían un alto costo.

**Porcino.** Su impacto depende al manejo higiénico que se le da a las cocheras y los alimentos que se les proporcionan para su ceba, que en la mayoría de los casos son desperdicios y lavazas de viviendas; el impacto ambiental es moderado porque su comportamiento de desechos de excrementos, limpieza y transporte de especies es de manera artesanal o rudimentaria y contaminante.

**Aves.** Es el renglón menos contaminante, porque su encierro proporciona un acondicionamiento del lugar para sostenimiento de las especies y son criollas, los cercados impiden que las aves destruyan la cubierta del suelo y los productos agrícolas cercanos; por esta razón su impacto ambiental es bajo.

**7.1.3. Sistema de recreación y turismo.** Proporciona un impacto ambiental medio de acuerdo a la falta de análisis de sectores potencialmente turísticos, falta de programas educativos encaminados a fomentar el ecoturismo como tal y las implicaciones respectivas para aplicarlas al municipio de San Miguel, el inadecuado manejo de residuos tanto sólidos como líquidos en los lugares medianamente utilizados en recreación y turismo por los visitantes, falta de cubrimiento de servicios públicos y de una estructura municipal adecuada para este sector potencialmente económico. Además acompañado por la destrucción y degradación de zonas protectoras y de conservación ambiental, se suma el actual orden público.

**7.1.4 Sistema Minero.** Proporciona un impacto ambiental alto, dado por la falta de estudios técnicos de exploración, falta de tecnologías adecuadas para la explotación de los recursos minerales, la falta de inversión y capacitación en cada una de las áreas que este sector encierra. Todo lo anterior refleja graves problemas ecológicos y ambientales, presentados en la contaminación de aire, agua y suelo, por la localización de los escombros y desechos; deterioro de las vías por la mala explotación de las canteras y por ende la destrucción del paisaje. Una consecuencia importante es la generación de graves problemas de salud, terrenos inseguros e inestables y la contaminación de las principales microcuencas y el río Tunebo.

**7.1.5 Sistema de Zonas de Protección y Conservación.** Proporcionan un impacto ambiental medio, de acuerdo a que el campesino ha extendido sus fronteras agrícolas, con el ánimo de producir más, sin tener en cuenta el costo que

esta práctica conlleva; implica la destrucción acelerada de las pocas áreas altas con que cuenta el municipio de San Miguel, vegetación xerofítica, el uso indiscriminado del agua y su pésima distribución, la falta de conciencia de un futuro ambiental, el “ecoturismo” sin estructuración y los inexistentes incentivos económicos por parte del gobierno central para los campesinos que conserven y protejan las zonas de importancia ambiental o en determinado caso los estímulos de exoneración o rebaja de impuestos para aquellos predios que se encuentran en proceso de conservación por parte de la alcaldía municipal, etc.

La deforestación es la principal causa por la cual, se presenta una acelerada pérdida de recurso hídrico y de zonas de amortiguamiento, relacionado con la poca vegetación secundaria (rastros altos y mínimas manchas de bosque secundario en la zona alta del municipio, vereda Lajas y San Pedro), que están siendo intervenidos, para darle paso a cultivos indiscriminados y la acción caprina extensiva, sin tener en cuenta, la posibilidad de presentar una estructura económica rentable para bosques productores y de aprovechamiento comercial.

## **7.2 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN.**

Las actividades económicas de San Miguel corresponden principalmente al sector primario de la economía; sobresale la agricultura, la ganadería. El estudio de estas actividades y de otras posibles y recomendables para ser más eficiente y sostenible, la economía municipal, hace parte del proceso de planificación y ordenamiento territorial municipal. El análisis de las actividades económicas comprende la caracterización, evaluación, clasificación y especialización o cartografía de los sistemas de producción y extracción que se presentan en el municipio. Con este análisis es posible conocer cuales y donde se encuentran las actividades productivas y extractivas, los productores o empresarios, insumos, productos, capacidad productiva, rendimientos, tecnología, ventajas comparativas e impactos, entre otros elementos y/o componentes del sistema. El análisis,

cobertura y uso de la tierra junto con el estudio de los componentes productivos y sus características, obtenidas mediante encuestas se describen y evalúan para cada zona productiva en sus respectivas zonas de análisis. El análisis de los componentes productivos y sus características, obtenidas mediante encuestas actualizadas y complementadas por informaciones de las diferentes entidades comprometidas, son descritas y evaluadas para cada zona productiva en sus respectivas matrices DOFA presentadas en las Tablas 30 a la 37.

**Tabla 30. Sistemas de producción y/o extracción: tabaco.**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Tabaco: Predomina la variedad de Rubio en suelos profundos con pendientes con pendientes de 0 – 15 grados.
ACTIVIDADES		Agropecuarias (Preparación del terreno, siembra, abonos, recolección de la cosecha, etc.)
PRODUCTOS		Tabaco estufado
HERRAMIENTAS		Tractores, picas, azadones, fumigadora.
INSUMOS		Agrícolas (Abonos, pesticidas, fungicidas, etc.)
DESTINO		Compañías tabacaleras Capitanejo (Protabaco, Rubios y Colombiana).
POTENCIALIDAD DES	FORTALEZAS	Tradición de la gente en esta explotación (más de 30 años). Conocimiento técnico de la explotación. Suelos adecuados para esta explotación.
	OPORTUNIDADES	Alta utilización de mano de obra. Tecnología aceptable. Presencia de compañías en la región.
LIMITANTES	DEBILIDADES	Altos costos de producción. Ampliación de la frontera agropecuaria. Pérdida de fertilidad del suelo. Contaminación por uso de pesticidas,
	AMENAZAS	Precios Inseguridad Grandes problemas de comercialización Aparición de plagas y enfermedades de difícil control. Competencia en el mercado internacional.

Fuente. Autores de la investigación.

**Tabla 31. Sistemas de producción y/o extracción: caña panelera.**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Caña Panelera: Suelos poco profundos o semiprofundos, en cualquier pendiente, se cultivan en época de invierno.
ACTIVIDADES		Agrícolas (Preparación del terreno, siembra y labores culturales).
PRODUCTOS		Panela, Melao.
HERRAMIENTAS		Bueyes, arados tradicionales en madera, Azadones, Picas, Palas, Machetes.
INSUMOS		Agrícolas (Abonos químicos, pesticidas, fungicidas).
DESTINO		Málaga y Capitanejo
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Tradición de la gente en esta explotación (más de 30 años) Conocimientos técnicos de la explotación Suelos adecuados para esta explotación
	OPORTUNIDADES	Alta utilización de mano de obra Alta aceptación en el mercado Tecnología aceptable
LIMITANTES	DEBILIDADES	Ampliación de la frontera agrícola No hay ningún tipo de organización Altos costos de producción Destrucción de áreas de protección y conservación.
	AMENAZAS	Falta de infraestructura de acopio Sometido al régimen climático (lluvias) Precios bajos Inseguridad

Fuente. Autores de la investigación.

**Tabla 32. Sistemas de producción y/o extracción: Actividad pecuaria (bovinos, caballo, mular y asnal).**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Actividades que necesitan suelos poco profundos o semiprofundos, especialmente no consolidados como coluviones, en pendientes moderadas a planas, donde se mantiene los ejemplares y el pasto de corte.
ACTIVIDADES		Pecuarías (Preparación del terreno, siembra de pasto de corte y labores pecuarías).
PRODUCTOS		Bovinos, caballo, Mular y Asnal.
HERRAMIENTAS		Tractores, otras maquinarias agrícolas, Cercas eléctricas etc.
INSUMOS		Pecuarios (Sales, Concentrados, melazas, etc.)
DESTINO		Málaga, Municipios aledaños, Bucaramanga, Cúcuta y Bogotá
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Tradición de la gente en esta explotación (más de 30 años). Conocimientos técnicos de la explotación por intermedio de las U.M.A.T.A.S.. Suelos adecuados para esta explotación. Buenas razas doble propósito.
	OPORTUNIDADES	Alta utilización de mano de obra. Alta aceptación en el mercado. Mediana rentabilidad.
LIMITANTES	DEBILIDADES	No hay ningún tipo de organización. Altos costos de insumos y vacunas. Destrucción de áreas de protección y conservación.
	AMENAZAS	Competencia en el mercado internacional. Falta introducir nuevas razas para mejoramiento genético. Sometido al régimen climático (verano fuerte). Difícil orden público. Inseguridad.

Fuente. Autores de la Investigación.

**Tabla 33. Sistemas de producción y/o extracción Actividad pecuaria: (porcinos y caprinos).**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Actividades que necesitan predios permisivos para pequeños establos y cocheras, en lugares aireados en pendientes planas, donde se mantiene los ejemplares y la alimentación.
ACTIVIDADES		Pecuarías (Sitios de encierro, siembra de pasto de corte y labores pecuarías).
PRODUCTOS		Porcinos y Caprinos.
HERRAMIENTAS		Maquinarias de construcción, Cercas, material pétreo etc.
INSUMOS		Pecuarios (Lavaza, Sales, Concentrados, melazas, etc.)
DESTINO		Málaga, Bucaramanga y Municipios aledaños
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Tradición de la gente en esta explotación (más de 30 años). Conocimientos técnicos de la explotación por intermedio de las U.M.A.T.A.S.. Sitios adecuados para encerramientos. Buenas razas variado propósito, carne, leche o reproducción.
	OPORTUNIDADES	Aceptación de este producto en la provincia. Alta utilización de mano de obra. Alta aceptación en el mercado. Mediana rentabilidad.
LIMITANTES	DEBILIDADES	Permanencia intensiva en el sector de Bosques naturales como los xerofíticos. No hay ningún tipo de organización. Altos costos de insumos, materiales de construcción. Falta de granjas pecuarías para estas especies. Destrucción de áreas de protección y conservación.
	AMENAZAS	Competencia en el mercado nacional. Falta introducir nuevas razas para mejoramiento genético. Sometido al régimen climático (verano fuerte). Difícil orden público. Inseguridad.

Fuente. Autores de la Investigación.

**Tabla 34. Sistemas de producción y/o extracción. Actividad pecuaria (aves).**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Actividades que necesitan lugares para encerramiento y construcciones adecuadas para mantener concentrado animales higiénicamente estables, en pendientes planas o casi planas.
ACTIVIDADES		Pecuarías (Sitios de encierro, siembra de maíz y labores avícolas).
PRODUCTOS		Aves
HERRAMIENTAS		Maquinarias de construcción, Cercas, material pétreo etc.
INSUMOS		Pecuarios (Sales, Concentrados, maíz, etc.)
DESTINO		Málaga, Municipios aledaños, Bucaramanga, Bogotá y Boyacá
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Implementación de estudios sobre esta actividad en el SAT o educación rural. Conocimientos técnicos de la explotación por intermedio de las U.M.A.T.A.S.. Suelos adecuados para el cultivo del maíz. Buenas razas doble propósito (carne y huevos).
	OPORTUNIDADES	Alta utilización de mano de obra. Alta aceptación en el mercado. Buena rentabilidad. Poca competencia para aves totalmente criolla.
LIMITANTES	DEBILIDADES	No hay ningún tipo de organización. Altos costos de insumos y alimentos. Costosas vacunas para enfermedades.
	AMENAZAS	Competencia en el mercado nacional e internacional. Falta introducir nuevas razas para mejoramiento genético. Sometido al régimen climático (verano fuerte y bajas temperaturas en las noches). Difícil orden público. Inseguridad.

Fuente. Autores de la Investigación.



**Tabla 35. Sistemas de producción y/o extracción: recreación y turismo.**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Áreas situadas alrededor de los cuerpos de agua y sus inmediaciones. También caminos veredales, y especialmente miradores, río Nevado, Fincas recreacionales aprovechando su variado clima.
ACTIVIDADES		Caminatas, campañas, investigación, Fincas recreativas, restaurantes y miradores.
PRODUCTOS		Proyectos turísticos. Programas dirigidos.
HERRAMIENTAS		Infraestructura adecuada, restaurante, campamentos.
INSUMOS		Administración, vigilancia y control.
DESTINO		Centros urbanos especialmente grupos estudiantiles.
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Belleza paisajista. Cercanía a centros urbanos. Su agradable clima
	OPORTUNIDADES	Turismo ecológico bien dirigido. Adecuación vial de penetración. Puede desarrollar mercados agropecuarios. Auge de turismo ecológico.
LIMITANTES	DEBILIDADES	No existe adecuado manejo de residuos. No hay servicios públicos (baños). No existe una adecuada estructura turística. No se recomienda ni se publica.
	AMENAZAS	Destrucción y degradación. No hay conciencia ecológica de protección de los recursos.

Fuente. Autores de la Investigación.

**Tabla 36. Sistemas de producción y/o extracción: minería, carbón y arena.**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Carbón: Pequeña minería con un sistema de extracción de socavón. Arena: Con baja tecnología, extracción en las laderas de los ríos. Arena amarilla: Con baja tecnología, extracción de pequeñas minas.
ACTIVIDADES		Extracción comercialización de arena.
PRODUCTOS		Carbón, arena (Negra y Amarilla).
HERRAMIENTAS		Volquetas, palos, picas, azadón, picas y carretillas.
INSUMOS		Gasolina, A.C.P.M. energía eléctrica.
DESTINO		Málaga, Miranda, Capitanejo y Enciso
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Empleo de gran cantidad de mano de obra. Incremento de la demanda de carbón y arena. Conocimiento de la explotación por parte de los habitantes de la región.
	OPORTUNIDADES	Demanda nacional e internacional. Interés de los gobiernos nacionales y departamentales apoyar estas industrias.
LIMITANTES	DEBILIDADES	Ha creados graves problemas ecológicos y ambientales. Contaminantes de aire, agua y suelos. Deterioro de las vías. Tamaño de los niveles carbonosos. Deterioro del paisaje.
	AMENAZAS	Genera problemas graves de salud. Mala comercialización. Minas a cielo abierto. Inseguridad. Contaminación al río Servitá y Tunebo.

Fuente. Autores de la Investigación.

**Tabla 37. Sistemas de producción y/o extracción: Protección y conservación.**

SISTEMAS		DESCRIPCIÓN
DEFINICIÓN		Áreas dedicadas a la protección y conservación de los recursos naturales situados especialmente en áreas de amortiguamiento hídrico y los nacimientos de las quebradas, afloramientos de agua. En cuanto al municipio de SAN MIGUEL se encuentra el río Nevado; junto con lugares como la zona alta de la vereda El Palmar en límites con el municipio de Carcasí.
ACTIVIDADES		Protección y conservación.
PRODUCTOS		Recurso Hídrico Ecoturismo Investigación
HERRAMIENTAS		Vigilancia y control Comunicación
INSUMOS		Recursos humanos Normatividad
DESTINO		Enfocado a la Comunidad de investigadores, ONG's ambientales y Talleristas de Gestión Ambiental de SAN MIGUEL, municipios vecinos y Málaga.
POTENCIALIDADES	FORTALEZAS	Zona ecológica apta par la producción de agua. Pocos propietarios. Interés de la comunidad en proteger y conservar. Acuerdos municipales de protección.
	OPORTUNIDADES	Alta conciencia ecológica de habitantes urbanos y rurales. Interés de organizaciones comunitarias (Nacionales y Extranjeras en estas áreas). Destinación de recursos en el ámbito gubernamental para protección.
LIMITANTES	DEBILIDADES	El campesino busca explotaciones agropecuarias. No existe incentivos económicos para la protección y conservación (compensaciones). Destrucción sistemática de áreas de páramo.
	AMENAZAS	Turismo ecológico mal dirigido. Mal manejo de las actividades en la zona. Quienes utilizan el agua no pagan por su producción. Inseguridad.

FUENTE. Autores de la investigación.

## **8. PLAN ESTRATÉGICO**

Una vez analizada la información y como producto de la integración DOFA, se priorizaron las estrategias consolidándolas en dos grandes programas.

### **8.1 PROGRAMA MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL**

#### **Objetivo.**

Garantizar la cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos para la población residente en el área urbana del Municipio de San Miguel, así como la dotación de vivienda de interés social.

#### **Objetivos específicos.**

- Mantenimiento de las redes de acueducto, alcantarillado y energía.
- Ampliación de las redes de alcantarillado y acueducto.

#### **Justificación.**

Buscando el mejoramiento de los servicios básicos de la comunidad del municipio de San Miguel, se hace indispensable optimizar la infraestructura de servicios públicos para lograr el bienestar de la población.

Se hace referencia a la capacidad de la infraestructura existente en el suministro de Agua Potable, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Telefonía para satisfacer la demanda actual y potencial, medida en términos de la cobertura, continuidad y calidad en la prestación estos servicios.

Este programa consta de los siguientes proyectos:

Proyecto 1. Adecuación y mantenimiento de la red de Alcantarillado del área urbana del Municipio de San Miguel.

Proyecto 2. Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la conexión de la red alcantarillado a la misma, mediante la construcción de escaleras para aireación de las aguas vertidas por la red.

Proyecto 3. Modernización de las instalaciones de la Planta para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de San Miguel.

Proyecto 4. Construcción de Vivienda de Interés social en el Municipio de San Miguel.

Proyecto 5. Dotación del Servicio de Telefonía a las viviendas urbanas del Municipio de San Miguel.

### **8.1.1 Adecuación y mantenimiento de la red de Alcantarillado del área urbana del Municipio de San Miguel.**

#### **Objetivo.**

Incrementar las coberturas y mejorar la calidad en la prestación de los diferentes servicios públicos, mediante un proceso sostenido de optimización y ampliación de la infraestructura existente.

#### **Objetivos específicos:**

Realizar el saneamiento mediante la construcción de plantas de tratamiento de las aguas servidas.

Desarrollar un sistema de manejo o red alterna para la conducción de aguas lluvias.

Mantenimiento de la red de alcantarillado y ampliación del diámetro, como también la ampliación en la cobertura hacia las zonas de crecimiento urbano.

Realizar el estudio, diseño de todos los proyectos de ampliación de cobertura.

### **Justificación.**

El diseño de la infraestructura debe permitir la posibilidad de conexión a los sistemas de acueducto, energía y disposición de aguas residuales. En caso de parcelaciones destinadas a vivienda campestre se deberá garantizar el autoabastecimiento y la disposición de las aguas servidas.

Para la disposición de aguas residuales, todo desarrollo debe presentar a la CAS el proyecto de disposición de aguas residuales, con los estudios de suelos y de permeabilidad correspondientes, entre otros, que respalden la alternativa propuesta, ya sea para el caso de soluciones individuales o para proyectos con red de alcantarillado con tratamiento de afluente final. En asentamientos concentrados se dispondrá de un sistema de tratamiento colectivo que incluya redes de colección y transporte y el tratamiento final.

### **Situación actual.**

En la cabecera municipal existe una red de alcantarillado que da cubrimiento a las todas viviendas existentes y no se cobra por el servicio. El vertimiento de las aguas negras se realiza sin ningún tratamiento directamente a la zona occidental del casco urbano, con un caudal promedio de 18.4 Lt/seg. La tubería es de gres vitrificado de diámetro 6". Fue construido hace 50 años y el mantenimiento no es periódico ni adecuado.

En el sector rural se han venido construyendo sistemas individuales de disposición final de excretas y aguas servidas a través de pozos sépticos donde se han desarrollado programas de mejoramiento de vivienda, pero en resumen la zona rural no posee ningún tipo de alcantarillado.

**Alternativa.**

Revisión y evaluación de la red de alcantarillado actual

Limpieza y mantenimiento general a la misma

Construcción de alcantarillas en las vías para aguas lluvias

Construcción de colectores con gradas para aireación de las aguas

Costos del proyecto y proyección de la inversión según Ley 388 de 1997.

**Tabla 38. Proyección y costos del proyecto de Adecuación red de alcantarillado**

Actividades	Corto plazo 2008-2009	Mediano plazo 2010 - 2011	Largo plazo 2012 – 2013
Revisión y evaluación red de alcantarillado	30.000.000		
Limpieza y mantenimiento.	20.000.000	10.000.000	10.000.000
<b>Subtotal</b>	50.000.000	10.000.000	10.000.000
<b>Costo Total</b>			<b>\$70.000.000</b>

**8.1.2 Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la conexión de la red alcantarillado a la misma, mediante la construcción de escaleras para aireación de las aguas vertidas por la red.**

**Objetivo general.**

Crear, optimizar y ampliar las redes de acueducto a nivel urbano y rural, mejorando la calidad de vida de todos los habitantes del Municipio.

Beneficiar a la comunidad urbana, ofreciéndole agua tratada para consumo.

### **Objetivos específicos.**

Promover la cultura de uso eficiente del agua como mecanismo de ahorro.

Aumentar la cobertura y oferta de agua suministrada a la población mediante la recuperación, protección, y conservación ambiental de las fuentes de abastecimiento.

Optimizar las condiciones de tratamiento y calidad de agua a través del diseño, construcción, mantenimiento, dotación y reposición de los equipos del sistema actual de las redes.

Proveer a las viviendas de contadores, para lograr mantener de manera sostenible la eficiencia, calidad y preservación del agua municipal.

### **Justificación**

Se deberá diseñar, construir y adecuar en el mismo sector donde se encuentran los tanques del acueducto actual. Su construcción debe cumplir con toda la normatividad sanitaria existente para consumo doméstico y observar los parámetros establecidos por el ente regulador de carácter ambiental. Teniendo en cuenta un estricto estudio de caudales tanto en época de invierno como de verano.

Para esto se requiere de acciones que propendan por un servicio de Acueducto de máxima cobertura, enmarcado en un parámetro de eficiencia y calidad, para alcanzar una cobertura del 100% en el servicio de Acueducto para todo el casco



urbano del municipio; concretar los estudios de diseño de acueductos para las veredas que no lo tengan y finalmente dejar en funcionamiento las conducciones de los proyectos existentes.

### **Estado actual.**

La infraestructura de la planta de tratamiento, se encuentra en buen estado pero es recomendable realizar obras de mantenimiento a los floculadores y láminas de los sedimentadores así como el filtro de salida del agua.

Para llevar acabo esta labor, es necesario adquirir los químicos para el tratamiento del agua, como el alumbre, cloro e hidróxido de sodio.

### **Alternativas**

Adquisición de terreno para la construcción de las piscinas de vertimiento

Construcción de red receptora de los residuos

Adquisición de equipos

Capacitación para su operación

### **Entidades ejecutoras.**

Alcaldía municipal. Costo del proyecto y proyección de la inversión según Ley 388 de 1997

**Tabla 39. Proyección y costos del proyecto de potabilización de agua potable.**

<b>Actividades</b>	<b>Corto plazo 2008-2009</b>	<b>Mediano plazo 2010 - 2011</b>	<b>Largo plazo 2012 – 2013</b>
Construcción planta agua potable	80.000.000		
Productos químicos (Cloro, alumbre).	34.000.000	46.000.000	46.000.000
<b>Subtotal</b>	114.000.000	46.000.000	46.000.000
<b>Costo Total</b>			<b>\$206.000.000</b>

### **8.1.3 Modernización de las instalaciones de la Planta para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de San Miguel.**

#### **Objetivos.**

Dar un tratamiento adecuado a los residuos sólidos urbanos y rurales

Mejorar de la calidad del agua y de las condiciones de vida de la población urbana del municipio

#### **Justificación**

El diseño busca dar un tratamiento adecuado a estos residuos sólidos rurales a través del análisis de aspectos básicos como la disposición adecuada de residuos sólidos orgánicos biodegradables y su tratamiento casero para la generación de abono orgánico y dada la facilidad de acceso y la cercanía de algunas zonas rurales al casco urbano se deben diseñar rutas veredales de recolección de basura, enfocadas especialmente a materiales no biodegradables susceptibles de ser reciclados; además de ofrecer capacitación comunitaria sobre la selección, manejo y disposición de residuos sólidos.

#### **Actividades a desarrollar.**

Adquisición de equipos y adecuación de las redes de suministro domiciliario.

Capacitación del operario

Capacitación y divulgación sobre la importancia y el control de uso del líquido.

Instalación de contadores y/o medidores urbanos a nivel domiciliario para garantizar mediante el cobro del servicio un uso racional y adecuado.

**Tabla 40. Proyección y costos del proyecto modernización de las instalaciones de la Planta para el tratamiento de los residuos sólidos**

<b>Actividad</b>	<b>Corto plazo 2008-2009</b>	<b>Mediano plazo 2010 – 2011</b>	<b>Largo plazo 2012 – 2013</b>	<b>Total</b>
Adquisición de equipos y adecuación de las redes de suministro domiciliario	15.000.000			
Capacitación del operario	5.000.000			
Instalación de contadores y/o medidores urbanos a nivel domiciliario	60.000.000			
Mantenimiento y tratamiento		10.000.000	10.000.000	
Costo total	80.000.000	10.000.000	10.000.000	100.000.000

#### **8.1.4 Construcción de Vivienda de Interés social en el Municipio de San Miguel.**

##### **Objetivo.**

- Facilitar el acceso de vivienda a las personas de escasos recursos económicos.
- Dinamizar procesos de mejoramiento vivienda integrales.

##### **Justificación.**

Algunos miembros de la población por sus escasos recursos económicos no cuentan con los medios para adquirir un lugar donde vivir, por tanto es deber de

las instituciones gubernamentales auxiliar con recursos(físicos y/o económicos), para mejorar las condiciones de vida de estos habitantes.

## **Vivienda nueva urbano**

### **Objetivos.**

Incentivar la construcción de vivienda bifamiliar y multifamiliar como una forma de optimizar los terrenos disponibles.

Reubicar prioritariamente a la población que se encuentra localizada en zonas de amenaza o de alta fragilidad ambiental y que no pueden ser objeto de proyectos o acciones de mitigación.

Priorizar los programas de multiplicación y división de vivienda en sectores consolidados y con disponibilidad de servicios como una solución alternativa.

Priorizar los programas de mejoramiento integral en zonas rurales y urbanas para disminuir la presión sobre los proyectos de vivienda nueva.

Señalar terrenos de desarrollo prioritario en redensificación y renovación urbana, para aprovechar los equipamientos e infraestructura existentes.

Utilizar los instrumentos de gestión y financiación establecidos por la Ley para financiar programas de vivienda de interés social.

Priorizar la estrategia del desarrollo concertado como instrumento para incorporar terrenos localizados en áreas de expansión y dedicarlos a programas V.I.S.

Ubicar la construcción de V.I.S. en áreas de densificación urbana, con el ánimo de dotarlos más fácilmente de los servicios públicos mínimos para mejorar la calidad de vida.

### **Justificación.**

Los programas de vivienda de interés social estarán encaminados al mejoramiento de vivienda y de la calidad de vida de la población del municipio de SAN MIGUEL que necesitan de la construcción de vivienda nueva en coordinación con el gobierno nacional y departamental. Los programas de vivienda de interés social se localizarán en las zonas de densificación urbana y por ende de áreas de crecimiento urbanístico.

La proyección del déficit de vivienda a 10 años en el Municipio de SAN MIGUEL debe estar localizada en los terrenos descritos para la zona de Densificación Urbana, según el Esquema de Ordenamiento Territorial. La densidad de ocupación de estos terrenos es de máximo 35 a 40 viviendas por hectárea, aproximadamente 200 personas / hectárea (es decir cinco personas por vivienda), con un porcentaje de sesión Comunal en vías, zonas verdes, peatonales, zonas recreativas, etc., del 35% mínimo, equivalente a 3500 m<sup>2</sup> (teniendo en cuenta que por habitante debe ser de 15 m<sup>2</sup> de espacio público) y con la posibilidad de construcciones de hasta 2 pisos de altura.

Todos los planes y programas de vivienda que se desarrollen en el municipio de SAN MIGUEL, deben guardar apego a las políticas aquí formuladas. Estos planes o programas pueden ser de generación de nuevos desarrollos habitacionales urbanos y rurales o de relocalización de los asentamientos ubicados en las zonas de alto riesgo.

## **Estado actual.**

Defínase las siguientes políticas para el desarrollo de programas habitacionales tanto públicos como privados, que se enmarquen en los principios de bajo costo, sostenibilidad, subsidiariedad, confluencia y atención básica. Las políticas estarán centradas alrededor de los siguientes puntos:

Gestionar y entregar subsidios de vivienda. El Municipio tiene la obligación de otorgar subsidios a los sectores de la comunidad menos favorecidos con el objeto de garantizar el acceso a la vivienda y el sector privado debe conducir a conseguir precios más asequibles y condiciones más favorables en la calidad de la construcción.

No permitir la especulación con la tierra urbana y facilitar el acceso a materiales de construcción. El Municipio obtendrá sus finanzas, al captar la plusvalía generada por el desarrollo urbano y destinar muchos más recursos a la compra de terrenos para programas habitacionales y a la construcción directa de viviendas.

Ampliar la participación privada en las obras de infraestructura. El constructor privado debe participar activamente en la construcción de obras de infraestructura entregando sus proyectos de vivienda en condiciones de habitabilidad completa.

Vivienda de Interés Social. Según el artículo 26 Capítulo VI de la ley 546 de 1999 se debe contemplar zonas amplias y suficientes para la construcción de todos los tipos de vivienda de interés social y por las reglamentaciones del gobierno de tal manera que se garantice el cubrimiento del déficit habitacional para la vivienda de interés social.

La solicitud de vivienda de 45 familias, hace evidente de la necesidad que tiene la comunidad del municipio, en satisfacer las carencias básicas de vivienda propia

**Entidades ejecutoras.**

Alcaldía Municipal,  
INURBE.

**Fuentes de financiación.**

INURBE.  
Municipio.  
Comunidad  
Banco Agrario

**Etapas del proyecto.**

- A mediano plazo se proyecta dar solución a 20 viviendas.
- A largo plazo se proyecta dar solución a 25 viviendas.

El valor de cada vivienda será aproximadamente de \$19'053.000, el cual corresponde al tipo dos (2) de soluciones de vivienda de interés social subsidiado.

El costo de cada vivienda está representado de la siguiente manera.

Subsidio del INURBE	\$10.153.000	
Aporte del interesado	\$ 3'000.000	
Aporte del Municipio	\$ 5'900.000	
Total		\$19.053.000

Costos del Proyecto y proyección de la inversión según ley 388 de 1997.

**Tabla 41. Proyección y costos del proyecto de vivienda nueva urbano.**

<b>Actividad</b>	<b>Corto plazo 2008 – 2009</b>	<b>Mediano plazo 2010-2011</b>	<b>Largo plazo 2012-2013</b>
Aporte Comunidad.	\$45'000.000	\$45'000.000	\$30'000.000
Aporte Inurbe.	\$152'295.000	\$152'295.000	\$101'530.000
Aporte Alcaldía.	\$88'500.000	\$88'500.000	\$59'000.000
TOTAL	\$285'795.000	\$285'795.000	\$190'530.000

## **8.2 PROGRAMA DE SERVICIOS SOCIALES URBANOS**

### **Objetivo.**

Satisfacer necesidades básicas en educación, salud y recreación.

### **Objetivos específicos.**

- Mejorar la calidad de la educación formal, a través de la implementación de proyectos educativos institucionales y la dotación humana y tecnológica necesaria.
- Capacitación integral del personal, del puesto de salud local y la dotación técnica.
- Fomentar la cultura deportiva.

### **Justificación.**

Todo proyecto educativo Institucional de los centros de educación formal urbana, requiere hacerse extensivo a la comunidad y guiar a la población estudiantil a conservar los recursos naturales, mediante la adquisición de conocimientos técnicos apropiados. El municipio tiene baja cobertura en educación no formal, que se requiere fortalecer. En el campo deportivo se han dinamizado procesos



pero sin continuidad, por lo tanto es importante ajustar un proyecto sostenible en el ámbito deportivo.

Los servicios sociales están conformados por el equipamiento educativo, de salud, recreación y deporte, religioso, institucional y de seguridad.

### **8.2.1 Ampliación de la cobertura educativa y mantenimiento de los equipamientos institucionales del Municipio de San Miguel**

#### **Objetivo.**

Mejorar la infraestructura de los equipamientos educativos, salud y de la administración pública del Municipio de San Miguel, para ampliar la cobertura y ofrecer un mejor servicio a la comunidad.

#### **Justificación.**

Teniendo en cuenta que el municipio, en general depende de la producción agropecuaria y carece de procesos de industrialización, es recomendable darle una visión enfocada a la parte ambiental, capacitando a la población estudiantil para la recuperación y conservación de los recursos naturales; creando una vocación agropecuaria sin descuidar el conjunto de materias necesarias, para la formación académica.

#### **Actividades.**

Mantenimiento, mejoramiento y adecuación de centros educativos en los sectores urbano y rural del municipio.

Dotación de equipos y recursos físicos, para el mejoramiento de los centros educativos urbanos y rurales del municipio.

Cofinanciación para la construcción, mantenimiento, mejoramiento, adecuación y dotación de centros educativos en los sectores urbano y rural del municipio.

Fortalecimiento de la educación preescolar, básica y media vocacional en el Municipio de SAN MIGUEL.

Implementación de los programas de restaurantes escolares y su infraestructura apropiada para la atención de los educandos.

Estructuración, construcción, adecuación y mantenimiento de bibliotecas municipales, tanto en el sector urbano y rural.

Análisis del p nsum académico de las instituciones de educación en el municipio, para complementar la visión de futuro.

Determinar la instalación de salas virtuales para la comunidad, por medio del gestionamiento de recursos, por parte de la administración municipal o por convenios interinstitucionales, tanto nacionales como extranjeros.

### **8.2.2 Construcción de la Biblioteca Virtual Municipal en el Colegio Evaristo Blanco en el área urbana del Municipio**

#### **ACCIONES**

- Construcción del área destinada
- Adquisición de equipos
- Capacitación a los usuarios sobre el uso

- Nombramiento de personal capacitado

### 8.2.3 Mantenimiento de los Centros Educativos Urbanos Evaristo Blanco y José A. Galán.

#### ACCIONES

- Evaluación del estado general de cada uno de los establecimientos
- Arreglos locativos ( Salones o aulas de clase, accesos, pasillos, ventanales)
- Acondicionamiento de la red sanitaria
- Construcción de la zona deportiva y cultural

Costos del proyecto y proyección de la inversión según Ley 388 de 1997

**Tabla 42. Proyección y costos del proyecto de fortalecimiento educativo**

Actividad	Corto plazo 2008-2009	Mediano plazo 2010-2011	Largo plazo 2012-2013
Construcción biblioteca virtual	\$106.000.000	\$5.000.000	
Mantenimiento centros educativos urbanos	\$100.000.000	\$9.500.000	
<b>TOTAL</b>	<b>\$206.000.000</b>	<b>\$14.500.000</b>	

### 8.3 PROGRAMA DE VÍAS URBANAS

#### 8.3.1 Fortalecimiento de la red vial urbana y rural del municipio de San Miguel. Comprende los siguientes proyectos:

Pavimentación y mantenimiento de las vías urbanas del Municipio de San Miguel.

Organización de la red vial urbana del Municipio de San Miguel.

Construcción y Rehabilitación de andenes y zonas peatonales dentro del perímetro urbano del Municipio de San Miguel.

**Objetivo.**

Optimizar la red vial urbana y rural para prestar un mejor servicio a la población y avanzar en el desarrollo comercial y de transporte, que permita lograr un mejoramiento en las condiciones de vida.

**Justificación.**

Se requiere como prioridad rehabilitar y pavimentar las vías del casco urbano, como estrategia de embellecimiento y como punto de apoyo en el desarrollo de la producción del municipio, mediante la identificación de proyectos que garanticen la prestación de un mejor servicio.

Teniendo en cuenta el mal estado en que se encuentran algunas calles del municipio, se dificulta el tránsito de vehículos y se le quita estética a las vías del municipio; por lo cual se hace necesario tomar acciones enfocadas al mejoramiento de estas vías.

**Situación actual.**

Las principales vías urbanas y rurales del municipio, especialmente aquellas que tienen pavimento de concreto requieren una restauración de este pavimento.

La malla vial rural, cumple la función estructuradora de integrar el área urbana y el área rural con lo cual se facilita el intercambio de las diferentes actividades económicas del Municipio y de este con otros centros poblados.

Están orientadas a permitir la comunicación con los municipios vecinos y la región y permitir darle al municipio otras vías de acceso. Donde la más importante es la Carretera Central del Norte que es el Eje vial para el municipio por la integración

Subregional que representa, la cual requiere de una pavimentación total que permita la comunicación con los demás municipios de la provincia de García Rovira y con el departamento de Boyacá. Es una vía que debe ser de doble calzada por su característica nacional. Ver Mapa de la Red Vial Rural.

**Fuentes de financiación.**

ECOPETROL.

INVIAS.

Secretaría de Obras Públicas,  
Alcaldía Municipal.

**Costos del proyecto. Proyección de la inversión según Ley 388 de 1997.**

**Tabla 45. Proyección de la inversión para vías urbanas y rurales**

Actividad	Corto plazo 2008-2009	Mediano plazo 2010-2011	Largo plazo 2012-2013
Rehabilitación Vial San Miguel Capitanejo - Central Del Norte	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Rehabilitación, Mejoramiento Y Conservación Vía San Miguel - Macaravita	50.000.000	100.000.000	100.000.000
Rehabilitación, Mejoramiento Y Conservación Vía San Miguel - Enciso	50.000.000	50.000.000	50.000.000
Rehabilitación, Mejoramiento Y Conservación Vía San Miguel - La Mesa - Quebrada De Vera	33.333.333	33.333.333	33.333.333
Mejoramiento Red Vial Interveredal	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Construcción, Mejoramiento Y Rehabilitación De Caminos	33.333.333	33.333.333	33.333.333
Costo total	366.666.666	366.666.666	366.666.666

## CONCLUSIONES

- \* Para la formulación del esquema socioeconómico se utilizó la información oficial del DANE, la UMATA, el URPA, el Departamento de Planeación Municipal, el Banco Agrario, la Tesorería Municipal, la Personería Municipal y encuestas realizadas a los habitantes del municipio. Así, con esta información, se abordó el análisis de la realidad económica del municipio logrando establecer las potencialidades y debilidades existentes.
- \* La administración municipal no cuenta con información actualizada, los datos que se pudieron recopilar datan del año 2005, sin embargo mediante entrevistas realizadas a las personas encargadas de dependencias como el Sisben, la Umata, Secretaría de Gobierno y de Salud, se pudo actualizar una parte de la información para establecer la estructura socioeconómica del municipio de San Miguel.
- \* Con el establecimiento de la matriz DOFA fue posible identificar aspectos potenciales y fuerzas negativas que intervienen en la dinámica socioeconómica del municipio y en base a ello plantear mecanismos que permitan la identificación que permitan potenciar el desarrollo económico y social de la localidad, proyectándolas hacia un futuro deseado.
- \* Dentro de los procesos de transformación para aumentar el valor agregado al trabajo productivo, diversificar la producción, modernizarla y abrir nuevas oportunidades de trabajo, se plantean programas de servicios públicos en la zona urbana, de servicios sociales y de vías urbanas y rurales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BOSQUE SENDRA, Joaquín. Sistemas de Información Geográfica. Ediciones RIALP. 1992

CRISTANCHO PÉREZ, José Alberto. Conceptos Básicos de Análisis y Modelamiento. Centro de Investigación en Percepción Remota -CIAF-. IGAC-. Notas de Clase., IGAC. 2003.

GUTIÉRREZ PUEBLA, Javier. GOULD, Michael. SIG: Sistemas de Información Geográfica. Editorial SÍNTESIS. 1994.

GUTIERREZ, R. Jairo, MARTINEZ, G. Armando. La Provincia de García Rovira. Orígenes de sus poblamientos urbanos. UIS, 1996.

IGAC. INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano. Aplicable a Ciudades. Bogotá, IGAC. 1996

IGAC. Guía de participación comunitaria para la formulación de planes de ordenamiento territorial, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2003

IGAC. Gestión del suelo urbano en el marco del ordenamiento territorial, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2004

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL. Esquema de Ordenamiento territorial, 2003

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 388 de 1999.

[www.municipiocolombiano.gov.co/odm](http://www.municipiocolombiano.gov.co/odm).

[www.iue.edu.co/tmp/social\\_socieconomico.pdf](http://www.iue.edu.co/tmp/social_socieconomico.pdf)

[www.cas.gov.co/municipios](http://www.cas.gov.co/municipios)



## **Anexo A. Ley 388 de 1997**

Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.

### **Objetivos y principios generales**

Artículo 1º. Objetivos. La presente ley tiene por objetivos:

1. Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9ª de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.
2. El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.
4. Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.
5. Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la

política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.

Artículo 2°. Principios. El ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios:

1. La función social y ecológica de la propiedad.
2. La prevalencia del interés general sobre el particular.
3. La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Artículo 3°. Función pública del urbanismo. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines:

1. Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.
2. Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.
3. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.
4. Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.

Artículo 4°. Participación democrática. En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales,

económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2º de la presente ley.

La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

#### Ordenamiento del territorio municipal

Artículo 5º. Concepto. El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Artículo 6º. Objeto. El ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.

2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.

3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

Artículo 7°. Competencias en materia de ordenamiento territorial. De acuerdo con los principios y normas constitucionales y legales, las competencias en materia de ordenamiento del territorio se distribuyen así:

1. A la Nación le compete la política general de ordenamiento del territorio en los asuntos de interés nacional: áreas de parques nacionales y áreas protegidas; localización de grandes proyectos de infraestructura; localización de formas generales de uso de la tierra de acuerdo con su capacidad productiva en coordinación con lo que disponga el desarrollo de la Ley del Medio Ambiente; determinación de áreas limitadas en uso por seguridad y defensa; los lineamientos del proceso de urbanización y el sistema de ciudades; los lineamientos y criterios para garantizar la equitativa distribución de los servicios públicos e infraestructura social de forma equilibrada en las regiones y la conservación y protección de áreas de importancia histórica y cultural, así como los demás temas de alcance nacional, de acuerdo con sus competencias constitucionales y legales.

2. Al nivel departamental le corresponde la elaboración de las directrices y orientaciones para el ordenamiento de la totalidad o porciones específicas de su

territorio, especialmente en áreas de conturbación con el fin de establecer escenarios de uso y ocupación del espacio de acuerdo con el potencial óptimo del ambiente y en función de los objetivos de desarrollo, potencialidades y licitantes biofísica, económicos y culturales; definir políticas de asentamientos poblaciones y centros urbanos en armonía con las políticas nacionales, de tal manera que facilite el desarrollo de su territorio; orientar la localización de la infraestructura física-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas regionales y se promueva la equidad en el desarrollo municipal, concertando con los municipios el ordenamiento territorial de las áreas de influencia de las infraestructuras de alto impacto; integrar y orientar la proyección espacial de los planes sectoriales departamentales, los de sus municipios y territorios indígenas, en concordancia con las directrices y estrategias de desarrollo regionales y nacionales.

En desarrollo de sus competencias, los departamentos podrán articular sus políticas, directrices y estrategias de ordenamiento físico-territorial con los programas, proyectos y actuaciones sobre el territorio, mediante la adopción de planes de ordenamiento para la totalidad o porciones específicas de su territorio.

3. Al nivel metropolitano le corresponde la elaboración de los planes integrales de desarrollo metropolitano y el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 128 de 1994, en la presente ley y en sus reglamentos.

Los planes integrales de desarrollo metropolitano, en su componente de ordenamiento físico-territorial, a partir de un proceso concentrado con las autoridades e instancias de planificación de los municipios que integran la correspondiente área metropolitana y con base en objetivos de desarrollo socioeconómico metropolitano de largo plazo, establecerán las estrategias de estructuración territorial metropolitana e identificarán las infraestructuras, redes de comunicación, equipamientos y servicios de impacto metropolitano a ejecutar en el largo, mediano y corto plazo. En particular deberán contener:

- a) Las directrices físico-territoriales relacionadas con los hechos metropolitanos;
- b) La determinación en planos de la estructura urbano-rural para horizontes de mediano y largo plazo;
- c) La localización de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, los equipamientos y partes de escala metropolitana, así como las áreas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos naturales y defensa del paisaje y la definición de las directrices para su ejecución u operación cuando se definan como hechos metropolitanos;
- d) La definición de políticas, estrategias y directrices para la localización de programas de vivienda de interés social en los diferentes municipios, estableciendo las compensaciones del caso en favor de los municipios donde se localicen;
- e) Las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben sujetarse los municipios al adoptar sus planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 128 de 1994 y sus reglamentos;
- f) Las demás directrices necesarias para el cumplimiento de los planes.