

## 1. ANÁLISIS POR SUBSISTEMAS

### 1.1 SUBSISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO

En este municipio se presentan algunas situaciones que en términos generales no representan una problemática de fondo que afecte de manera directa en la gestión político-administrativa, mientras que otros como la falta de recursos económicos y la evasión de impuestos tienen gran influencia en el desempeño administrativo del municipio

#### LÍMITES

Los límites del municipio de Suárez más que una problemática, se constituye en la falta de aprovechamiento de oportunidades. En sus límites municipales existe baja capacidad de asociación, no existen proyectos que puedan materializar el aprovechamiento de los recursos existentes en la zona limítrofe y mucho menos existe inversión para proyectos comunes y que generen principalmente alternativas de empleo.

#### CARENCIA DE REGISTRADURÍA Y JUZGADOS EN EL SECTOR RURAL

La carencia de estas dependencias en el sector rural se satisface con su funcionamiento en la cabecera municipal, desde los puntos más alejados de esta región se tiene accesibilidad a estas instancias, sin que ello genere un gran conflicto. En el área urbana el servicio es regular y cuenta con dos empleados.

#### CARENCIA DE NOTARIA

La no-existencia de esta dependencia dentro del municipio ocasiona el desplazamiento de los pobladores a otros municipios como Santander de Quilichao y Buenos Aires, para poder acceder a los servicios que ella presta. La situación genera incrementos económicos en sus diligencias por los costos de transporte además de que los recaudos de esta instancia del estado no se revierte sobre el municipio.

#### INSPECCIÓN DE POLICÍA

Su función no se ejecuta eficazmente, falta apoyo normativo y financiero. En los últimos años han habido accidentes relevantes, que le han merecido al municipio pleitos jurídicos e incluso condenas. En este sentido podemos decir que existe un problema estructural de la administración local. En el corregimiento de Asnazú existe la infraestructura física pero no existe el recurso humano para que esta cumpla con su objeto.

#### **FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS**

Al interior de la administración municipal la falta de recursos económicos es una gran debilidad para dependencias como la UMATA, esto se traduce en una problemática relevante que impide su buen funcionamiento. Pese a esta el servicio de asistencia técnica atiende a todos los corregimientos del municipio sin tener una cobertura total en sus áreas de trabajo. De otro lado se presenta una situación que constituye un problema de carácter administrativo que influye directamente sobre el desempeño administrativo y financiero del municipio esta es:

#### **EVASIÓN DE IMPUESTO PREDIAL Y DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

No existe una cultura de pago, ni se tienen establecidas políticas claras por parte de la administración municipal para recaudar y/o estimular el pago de impuestos.

## **1.2 SUBSISTEMA BIOFÍSICO (LA DIMENSIÓN AMBIENTAL)**

### **1.2.1 EL RECURSO HÍDRICO**

El municipio de Suárez cuenta con la influencia de fuentes hídricas representativas como el río Cauca y el río Ovejas además de un número significativo de nacimientos. La problemática desencadenada fundamentalmente se basa en tres aspectos puntuales que son: contaminación, deforestación e inundaciones.

#### **1.2.1.1 CONTAMINACIÓN POR AGUAS SERVIDAS**

La falta de alternativas de solución frente al problema de saneamiento básico desencadena uno mayor y es la contaminación de las fuentes abastecedoras de acueductos utilizadas para consumo humano. Los residuos sólidos y líquidos son vertidos directamente a los cauces sin que se les haga un tratamiento previo a su vertimiento (esta situación es común en el municipio) caso particular en la cabecera del municipio con los desechos provenientes del matadero. Se suma a esta situación la explotación de Bauxita en la cuenca del río Ovejas en jurisdicción de otros municipios como Morales, Buenos Aires y Piendamó. Las altas cargas de sedimentos provienen también de la erosión de la cuenca por tala de bosques, baja productividad de los suelos que demandan áreas muy grandes, técnicas inapropiadas de cultivo, actividad minera etc. La contaminación por desechos en el embalse proviene de las basuras que llegan desde los municipios ubicados aguas arriba de Salvajina, mientras que la contaminación en los cauces de los ríos Cauca y Ovejas se producen en el matadero de Suárez y por la falta de sistemas de disposición de basuras en los municipios de Suárez y las cabeceras municipales, que en su defecto se arrojan a los cauces ó se arrastran durante crecientes de los ríos Cauca, Ovejas y otras quebradas menores.

#### **1.2.1.2 DEFORESTACIÓN**

La disminución de la cobertura vegetal en las cabeceras y riberas de los ríos, afecta cuantitativamente y cualitativamente el recurso hídrico. El suelo descubierto hace mayor aporte de sedimentos a las fuentes, aunado a esto no se realizan actividades conservacionistas ni se toman las medidas pertinentes para contrarrestar la situación.

Algunas de las causas que han llevado a esta situación son la falta de educación ambiental. Por una parte, la comunidad carece de conciencia ambiental y de otra la búsqueda de alternativas como fuente de ingresos económicos o para el sustento del núcleo familiar. Se suma a esta situación la falta de controles sobre la explotación de los recursos naturales por parte de los entes administrativos y de la comunidad misma.

Entre los sectores en donde más se visualiza esta situación tenemos las cuencas de los ríos Ovejías, Asnazú, Cauca y Aguablanca, aunque la mayoría del área municipal presenta este problema. Mientras no se implementen las campañas de educación ambiental pertinentes y se desarrollen políticas al interior del municipio para contrarrestar las acciones que van en detrimento de los recursos naturales del municipio, será más difícil y costosa la recuperación de los mismos.

#### **1.2.1.3 INUNDACIONES**

La dinámica de los cursos de agua se ve alterada principalmente por la presencia de las lluvias. Se presentan inundaciones permanentes en algunos sectores como en el corregimiento de Asnazú y represamiento de ríos en Betulia.

#### **1.2.1.4 EMBALSE DE LA SALVAJINA**

La comunidad manifiesta que la construcción del embalse representa una debilidad porque inundó tierras que eran utilizadas con fines agrícolas y mineros, además de la antigua vía de comunicación con la parte alta de la cuenca, lo que sin embargo no tiene una influencia directa sobre el recurso hídrico sino sobre el aprovechamiento que se hacía del río Cauca por parte de la Comunidad.

### **1.2.2 EL RECURSO SUELO**

#### **1.2.2.1 LA EROSIÓN**

Se considera la *presión antrópica* como el factor más determinante en la erosión de los suelos, ya que es la acción del hombre la que más incide sobre los factores físicos, modificando su dinámica y acelerando el problema ambiental.

De acuerdo con la Tabla No.115 donde se presenta las estadísticas de erosión en el municipio de Suárez, se tiene una superficie de 41 Km<sup>2</sup> con problemas de erosión severa equivalente al 10,56 % del área total del municipio; 29,48 Km<sup>2</sup> afectados con erosión moderada severa equivalente al 7,56 % de la superficie total y alrededor de 246,47 Km<sup>2</sup> afectados con erosión moderada equivalente al 63,22%, erosión natural 61,22 Km<sup>2</sup> equivalente al 15,7% del área total del municipio. En la Foto No.27 se aprecia la presencia de erosión por pata de vaca en forma de escalones, en el sector Las Mercedes parte baja.

**TABLA No. 115: Erosión Municipio de Suárez**

SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	GRADO DE EROSIÓN (km <sup>2</sup> )				SUPERFICIE AGRICULTADA (km <sup>2</sup> )	EROSIÓN CON RESPECTO AL ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO (%)
	SEVERA	MODERADA SEVERA	MODERADA	NATURAL		
389,87	41,0 (10,56%)	29,48 (7,63%)	246,47 (63,19%)	61,22 (15,58%)	378,17	96,99%

Fuente: Estado de Suelos más Fricción Homógena, R.A.M. (1994)  
\* no incluye erosión natural



**FOTO No. 27** Erosión en forma de escalones denominada pata de vaca. Sector Las Mercedes. En la parte baja muro de contención para protección del talud.

En el análisis correspondiente a las Cuencas Hidrográficas de la Región, se observa en la Tabla No.116 que las Cuencas de los ríos Ovejas, Cauca y Asnází son las más afectadas con diversos procesos erosivos con el 100, 98 y 97,2 % del área de la Cuenca respectivamente.

En la Tabla No.117 que muestra la variable erosión agrupada por Corregimientos, se observa que La Toma y Asnází son los corregimientos más afectados por erosión de

diversos grados con el 100 % de su área y el menos afectado es Robles con el 65.46 % de su área total afectada. Se puede concluir que los factores antrópicos que más han afectado el municipio son el uso inadecuado de los suelos, la falta de prácticas de conservación, la forma de tenencia de las tierras y la infraestructura vial que más por su inconveniencia son un factor de desarrollo, los daños en ellas y en las áreas paralelas a ellas, ocurren por falta de mantenimiento y obras complementarias especialmente cuando este tipo de obras se realiza o cruzan zonas críticas debido a la erosión actual o potencial, y finalmente la presión social con el aumento de viviendas a costa del escaso recurso bosque y aumento en la demanda de agua con las lógicas consecuencias erosivas.

TABLA No. 116: Erosión agrupada por cuencas

SUCUCENA	SUPERFICIE CUENCA (km <sup>2</sup> )	GRADO DE EROSIÓN (km <sup>2</sup> )				SUPERFICIE EROSIONADA (km <sup>2</sup> )	EROSIÓN RESPECTO AL ÁREA DE LA SUCUCENA (%)
		SEVERA	SEV/SEVERA	MODERADA	NATURAL		
Río Aguablanca	12.53	0.96		9.82	1.75	10.78	86.00
Río Mariño	90.93	4.96	13.85	50.97	21.15	69.78	76.74
Río Inguaito	67.58	10.67	91	24.00	23.81	43.77	64.76
Río Asuarí	38.1	5.36	2.18	26.58	0.98	34.12	92.2
Río Mariño	49.63	16.99		21.17	11.47	38.16	76.88
Río Ovejás	18.74			18.74		18.74	100.00
Río Cauca*	103.66	2.06	4.35	95.19	2.06	103.66	98.00
Total	378.17	41.00	29.48	246.47	61.22	316.95	

Fuente: Estudio de Subzonas Fiscales Homogéneas, IGAC (1.994) y Verificación de Campo GEOSIG Ltda.  
\*No incluye erosión natural

TABLA No. 117: Erosión Agrupada por Corregimientos

CORREGIMIENTO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	GRADO DE EROSIÓN (km <sup>2</sup> )				SUPERFICIE EROSIONADA (km <sup>2</sup> )	EROSIÓN CON RESPECTO AL ÁREA DEL CORREGIMIENTO (%)
		SEVERA	MODERADA SEVERA	MODERADA	NATURAL		
La Meseta	21.72	9.56	1.93	9.26	0.99	20.75	95.53
Asuarí	31.28		4.06	27.22		31.28	100
Robles	82.51	1.56	13.83	38.62	28.49	54.01	65.46
Banán	67.42	9.58	1.00	49.06	7.63	67.27	99.92
Aguaclara	81.56	187	8.52	34.37	19.97	61.59	75.51
Minadía	49.28	16		43.59	4.09	45.19	91.7
La Toma	40.83			40.83		40.83	100
Suárez	3.57		0.05	3.52		3.57	99.97
Total	378.17	41.00	29.48	246.47	61.22	316.95	83.81

Fuente: Estudio de Subzonas Fiscales Homogéneas, IGAC (1.994) y Verificación de Campo GEOSIG Ltda.  
\* No incluye erosión natural

### 1.2.2.2 LA CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS

Los suelos del municipio corresponden a paisaje de colinas, derivados de cenizas volcánicas o con influencia de ellas en algunos sectores y de aluviones finos del río Cauca en otros, con relieve ligeramente plano a fuertemente ondulado y pendientes que fluctúan entre el 3% hasta exceder el 50%. Algunos sectores presentan limitantes para uso y manejo de la agricultura como: irregularidad del relieve, pendientes variables, baja fertilidad y saturaciones altas de aluminio en algunos de los suelos. Otros sectores de suelos son pobres a imperfectamente drenados, presentan pésimas características de relieve y defectuosas condiciones físicas. Se puede concluir que en general, la problemática que presentan los suelos del municipio es:

- Baja productividad del suelo
- Suelos ácidos
- Profundidad efectiva superficial
- Saturaciones altas de aluminio
- Suelos pobres a imperfectamente drenados (algunos sectores)
- Susceptibilidad a la erosión
- Presencia de roca en el suelo
- Irregularidades en el relieve
- Pendientes variables

### 1.2.3 EL RECURSO BOSQUE Y LA COBERTURA VEGETAL

En la Foto No.28 se aprecia el mal uso del suelo con prácticas inadecuadas de cultivos y quemas.



**FOTO No. 28** Uso inadecuado del suelo, prácticas inadecuadas de cultivos. Sector de la margen derecha de la carretera que de Suárez conduce a Mindalá. Margen izquierda del río Cauca, rebosadero del embalse La Salvajina.

En el municipio la cobertura vegetal se ha visto afectada por los diversos factores de presión sobre el medio natural fundamentalmente acciones antrópicas que han extinguido prácticamente el bosque natural, el cual ha quedado reducido a unos 54,927 Km<sup>2</sup>, que equivale a un 14% del área total del municipio, existe un sector mínimo de bosque plantado que ocupa 2,4 Km<sup>2</sup>. Se puede resumir la problemática en:

- Escasa cobertura de bosque natural
- Agricultura con prácticas de manejo inadecuado
- Quemas y tala de bosque

#### 1.2.4 CONFLICTOS DE USO DEL SUELO

En todo Plan de Ordenamiento Territorial y específicamente en la fase de diagnóstico situacional se hace un análisis del uso actual y el uso potencial del suelo para identificar los conflictos de uso, los cuales se supone, en una posterior etapa de ejecución y a través de procesos de concertación local, estableciendo los mecanismos adecuados permitirán eliminar los usos incompatibles e implementar unos nuevos usos del suelo que se adoptan a la reglamentación e interés de la comunidad.

En el caso del municipio de Suárez, utilizando el Sistema de Información Geográfica ILWIS versión 1.42 se llevó a cabo un modelamiento espacial que cruzó los mapas temáticos de uso actual del suelo y uso potencial del suelo generando el mapa temático de conflictos de uso que se muestra en la Figura No.102

Se observa que existe una superficie de 91,10 Km<sup>2</sup> que presenta conflictos por sobre uso muy alto, debido a que son áreas donde actualmente se tiene pastos y lo recomendado son tierras forestales protectoras y protectoras – productoras; el sobre uso alto ocupa una extensión de 0,93Km<sup>2</sup> y se da porque en zonas donde actualmente hay pastos debería de existir tierras forestales productoras; el subuso se presenta en solamente 0,62Km<sup>2</sup> debido a la existencia de pastos donde el uso es recomendable.

Son cultivos pero con algunas restricciones debidas a prácticas adecuadas para manejo y conservación de suelos; finalmente el área en equilibrio, o sea donde la oferta ambiental del territorio es igual a las exigencias hechas al mismo es de 285,17 Km<sup>2</sup> en razón a que el uso actual es bosque natural o bosque natural secundario y aún bosque plantado lo que coincide con el uso recomendado que son tierras forestales.

Se puede concluir que el Municipio de Suárez presenta 92,6 Km<sup>2</sup> de conflicto de uso del suelo equivalente al 24,48% de su extensión y 285,17 Km<sup>2</sup> en equilibrio que representa el 75% de su superficie, lo que necesariamente implica un trabajo con participación de la comunidad para eliminar los conflictos de uso en el largo plazo.

FIGURA No. 102 Mapa Temático de Conflicto de Uso



### 1.2.5 LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Los eventos sísmicos no son predecibles, por lo cual no se puede saber a ciencia cierta cuando sucederán temblores con magnitudes e intensidades asociadas. Partiendo de esta base, la única manera de identificar las zonas más susceptibles a presentar problemas por efecto de temblores es mediante un estudio de geofísica denominado "Zonificación sísmica" que permita determinar las variaciones de subsuelo de una zona a otra y de esta forma conocer el comportamiento de cada zona cuando suceda un temblor. Se presentan casas averiadas por temblores de tierra en la Esperanza y brisas del Cauca

### 1.2.6 AMENAZAS NATURALES

Tanto la alta pendiente como las intensas lluvias son efectivamente una debilidad del relieve, que al combinarse con la deforestación, las prácticas tradicionales de cultivo, el pastoreo y la acidez de los suelos dan como resultado problemas de erosión de los suelos, inestabilidad del terreno y deslizamientos frecuentes. En algunos casos los deslizamientos se vuelven muy críticos y difíciles de restaurar debido a los altos volúmenes de material, donde además de los factores anteriores influye también las características litológicas del terreno conformados por materiales de rápida erosión y gran permeabilidad, cortados estructuralmente por la presencia de zonas de falla, todo lo cual conforma zonas inestables y altamente delezables.

En algunos casos los deslizamientos son provocados únicamente por el peso del terreno en estado de saturación producido por las abundantes lluvias y la permeabilidad de las áreas, pero existen otros casos, donde además de los factores anteriores influye también las características litológicas del terreno conformados por materiales de rápida meteorización, cortados estructuralmente por la presencia de zonas de falla, todo lo cual produce zonas inestables y muy susceptibles a la erosión (corregimiento Asnazú). Los deslizamientos en vías son generados por cortes inadecuados en los taludes de las carreteras, carencia de obras civiles que ayuden a la estabilización de los taludes, especialmente en zonas críticas altamente inestables y falta de obras de drenaje para la evacuación de aguas lluvias y de escorrentía que genera progresivamente erosión y finalmente desestabilización de los taludes (corregimientos de La Toma y Betulia).

### 1.2.7 LA BIODIVERSIDAD

La problemática de la fauna puede sintetizarse en:

- Destrucción de diversos hábitat por deforestación, expansión de la frontera agrícola, uso de agroquímicos, colonización y acciones antrópicas

### **1.3 SUBSISTEMA ECONÓMICO**

En el municipio de Suárez como en la mayoría de municipio del departamento del Cauca, se presentan una serie de impactos económicos negativos entre los que se destacan:

- Desintegración regional
- Insuficiencia de vías de comunicación
- Carencia de infraestructura de servicios básicos
- Bajo nivel de liderazgo empresarial, político y social
- Poco espíritu empresarial
- Bajo nivel educativo
- Poca accesibilidad al crédito
- Falta de inversión pública, entre otros.

Entre sus puntos positivos, el municipio cuenta con un gran potencial turístico por la belleza de sus paisajes y la riqueza hídrica que posee.

Al final del capítulo se presenta una descripción de las Fortalezas y Debilidades de cada uno de los corregimientos del municipio de Suárez

### **1.4 SUBSISTEMA SOCIAL**

El análisis de la problemática territorial se realiza a partir del análisis general del diagnóstico sociocultural del territorio, el cual pretende dar una visión general de las principales situaciones encontradas en el municipio, con base en la división territorial propuesta se plantea realizar este análisis desde la perspectiva de lo regional es decir se analizará a nivel local el estado actual en que se encuentra cada uno de los componentes que integran el aspecto sociocultural del municipio de Suárez

#### **1.4.1 ASPECTO DEMOGRÁFICO**

En el aspecto demográfico se tiene que existen tres grupos étnicos identificados en diferentes zonas del municipio se han establecido en territorios distintos en la zona rural, de acuerdo con sus patrones de producción; la población negra se ha ubicado en la zona oriental del municipio dedicándose principalmente a la minería, la agricultura y la pesca; la población indígena se dedica a la agricultura y en menor escala a la ganadería y la minería. En el sur- oeste y cabecera municipal se encuentra ubicada la población mestiza, cuyas principales actividades son la explotación del oro, el comercio (cabecera municipal) y en menor escala la agricultura.

Según datos del DANE al año 2000 tendrá un total de 24.905 habitantes de los cuales 15.780 se encuentran ubicados en la zona rural y el resto 9.125 se localizan en la zona urbana del municipio.

El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI<sup>1</sup> es del 71.4% en la cabecera municipal y el 69.5% en el resto del área.

Uno de los principales problemas del municipio de Suárez gira en torno a la migración que existe de la población joven hacia otros centros urbanos, especialmente Cali, Cauquetá y Putumayo en busca de nuevas fuentes de ingreso, pues el municipio no tiene la capacidad para generar alternativas de ingreso para la población.

Igualmente otro de los principales problemas identificados en el municipio gira en torno a la mujer en el municipio, si se parte del hecho que un alto porcentaje de la población femenina es cabeza de hogar, igualmente es importante resaltar el fenómeno que se presenta en cuanto las actividades de división del trabajo por género, como se demuestra en los talleres realizados de cartografía social que la población relaciona el trabajo de la mujer con los oficios del hogar y el trabajo del hombre con la agricultura, como la plantea Nancy Fraser "el género es un principio estructurante básico de la economía política. Por un lado estructura la división fundamental entre la labor remunerada "productiva" y la labor doméstica "reproductiva" sin remunerar, asignada a las mujeres. Por otro lado, estructura la división dentro de la labor remunerada entre las ocupaciones profesionales y manufactureras mejor pagadas y dominadas por los hombres y las ocupaciones profesionales y peor pagadas dominadas por la mujer como en el servicio doméstico.

"Situación que es entendible a los ojos de una economía campesina donde los hogares campesinos son unidades de producción - reproducción familiar y cada integrante tiene unas funciones específicas en esta labor, no se trata de definir una posición feminista frente a la situación del área rural y de la mujer campesina, se trata de mostrar que todavía las políticas públicas en relación con la mujer no han llegado al campo, si para la mujer de la ciudad existen "ventajas y logros" la mujer rural está totalmente desconectada de esa realidad, se trata entonces de resaltar la labor que desempeñan las mujeres del área rural no solamente en relación la labor de reproducción sino de producción y jornadas de trabajo en el cumplimiento de su labor "en este contexto si se hace una lectura de la dinámica de los hogares rurales, buscando entender de dónde surge y cómo se perpetúa la subordinación y la discriminación contra las mujeres, se encuentra que las funciones asignadas a los miembros de las familias son distintas, se perciben como deberes (obligaciones) y están sustentadas en roles construidos a partir de la diferencia sexual: así los trabajos de las mujeres responden a la *obligación* de ser una buena madre, compañera casta y sumisa encargada de engendrar hijos y criarlos, administrar eficientemente el hogar y asegurar que los recursos disponibles se extiendan a cubrir todas las necesidades; en cambio para el hombre, su obligación -que está cabalmente conocida y articulada al mercado - sólo se consiste en proveer un sustento seguro para la familia, sin mayores exigencias de

---

<sup>1</sup> Fuente DANE,1997.

comportamiento y sin cuestionar suficientemente aquellos que son claramente antisociales como la violencia intrafamiliar y doméstica<sup>2</sup>

Ante este orden de ideas se requieren definir políticas que permitan definir una relación de género con equidad donde se valore y reconozcan los derechos fundamentales de los hombres y las mujeres especialmente hacia la mujer rural, donde su función productiva y reproductiva no se vea como una obligación y donde se le brinde la oportunidad de expresarse como ser, como mujer y como parte principal de la economía campesina.

#### 1.4.2 ASPECTO SALUD

El sistema de salud del municipio está representado en un centro de salud, en la cabecera municipal donde se prestan servicios de consulta externa, odontología, laboratorio, venta de medicamentos y saneamiento, además se manejan programas de Hipertensión, E.T.V., parteras, materno infantil y promotoras; se cuenta con una ambulancia y un vehículo de servicio.

En la zona rural existen cuatro puestos de salud los cuales se encuentran sin dotación, además de carecer de una infraestructura adecuada, no existe una verdadera cultura de prevención y asistencia remedial en la población, debido en muchos de los casos a la falta de recursos económicos o la preferencia ser atendidos por medicina natural a través de los "curanderos".

Al realizar el análisis institucional de la problemática se encontró que en orden de prioridades los principales problemas de salud del municipio son:

- Enfermedades de los dientes y estructuras de sostén.
- Infección respiratoria aguda.
- Enteritis y otras enfermedades diarreicas.
- Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo.
- Infarto agudo del miocardio asociado a hipertensión arterial.
- Otras enfermedades de órganos genitales.
- Homicidios y lesiones infligidas por otras personas.
- Desnutrición.
- Enfermedades cerebrovasculares.
- Tumor maligno del estómago.
- Tumores malignos de otras localizaciones.

Se parte del convencimiento que la estrategia de atención primaria en salud por sí sola no puede resolver los problemas de salud de la región, si no que se deben vincular estrategias

<sup>2</sup> McGee, Rosemary. Información sobre la pobreza, reproducción de la pobreza y género: aprendizaje, género y Estado". Cartagena de Indias, Colombia 1998.

económicas y sociales que permitan crear condiciones de mejoramiento en cuanto a cobertura e integración a otras variables que influyen en la problemática.

Igualmente se quiere plantear la importancia de la participación comunitaria en el desarrollo de estrategias y programas relacionados con el sector salud, lo que implica el conocimiento de los problemas de salud, la gestión y concertación de alternativas frente a la problemática de salud de la región, pero para lograr el posicionamiento de la comunidad en la toma de decisiones del sector se requiere, contar con voluntad política y organizaciones comunitarias conocedoras de la problemática.

### 1.4.3 ASPECTOS EDUCACIÓN

Aunque en cada uno de los corregimientos existen centros educativos de nivel de educación básica primaria la calidad es considerada como baja debido a factores diversos como las distancias que se deben recorrer para asistir a ellas, las condiciones económicas que inciden en la alimentación del menor y el bajo interés que existe por parte de los padres de familia al igual que los alumnos de asistir a clases pues prevalece la necesidad y el interés de trabajar para contribuir a la generación de ingresos de la familia.

Es importante resaltar la labor que cumplen los SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial) en el mejoramiento de la calidad de la educación de la población, pues este sistema permite que se brinde capacitación de nivel secundaria con un enfoque técnico de acuerdo a las capacidades y necesidades de la población.

Al partir de este contexto entendemos que el proceso educativo debe permitir generar en la población nuevas estructuras que orienten el desarrollo de una región, pero esto no suele suceder con nuestro modelo educativo, que no sólo presenta dificultades a nivel local, sino que se generaliza en todas las regiones de Colombia, no se desarrolla la especificidad y los principios de pluriétnico y pluricultural que se plantea en la Constitución Política de 1991, los enfoques temáticos no se ajustan a las realidades que vive cada región y se desconoce por completo el saber cotidiano de la población estudiantil, lo que lleva a que los enfoques estén, en muchos de los casos, en contravía de lo que aspira tener la población, en especial para la población masculina y femenina del sector rural, lo que lleva a se incrementen los índices de ausentismo y deserción en la población con edad escolar.

Otro punto importante de resaltar en el aspecto educativo es la cobertura pues si en realidad la población en edad escolar de nivel primaria cuenta con un alto índice de cobertura, este no se puede decir de la educación media, por que no existen los suficientes centros docentes para el cubrimiento de la población urbana y rural del municipio.

En cuanto a la educación no formal no existe un modelo que permita integrar igualmente los intereses de la población, sino que se parte de propuestas y políticas gubernamentales e internacionales que en muchos de los casos no cumplen con el objetivo que debe pretender

la educación no formal y es generar procesos de formación, organización, participación y gestión comunitaria y no solo se centren al desarrollo de actividades puntuales, sino por el contrario que motiven a generar un desarrollo económico y social de la población.

#### 1.4.4 ASPECTO DE VIVIENDA

Se puede concluir que en relación con la vivienda, los grupos sociales más pobres carecen de una estructura física adecuada, donde no existen condiciones mínimas de habitabilidad y cada vez deben vivir más alejados de los centros urbanos y sitios de trabajo. De acuerdo con parámetros definidos por Fabio Giraldo Isaza<sup>3</sup> donde se considera la vivienda como un bien complejo, desde el punto de vista de sus componentes y de las necesidades que ayuda a cumplir. Es así como se plantea que la vivienda es considerada como un vector de atributos, como estructura, espacio, equipamiento doméstico, servicios públicos domiciliarios, infraestructura de servicios comunales, localización y contorno, los tres primeros son considerados por el autor, como lugar individual de intimidad y los tres últimos al entorno como sitio intermedio, entre el espacio público y el propio de la familia, el de servicios públicos se ubica en un lugar intermedio que une el espacio de intimidad, el entorno inmediato y también el contorno más lejano, también se analiza, la estructura en cuanto a la estabilidad física de la vivienda y el espacio en cuanto a la dimensión en cuanto a la dimensión, disponibilidad y distribución de las áreas de la vivienda, en relación con estos parámetros, se puede decir que existe déficit de vivienda, pues la mayoría de la población carece de uno o más elementos enumerados por el autor, igualmente, es importante mencionar que se carecen de políticas actuales municipales y regionales, que fomenten el mejoramiento de las condiciones de la vivienda de la población rural (municipios menores de 10000 habitantes) al igual que nuevas políticas para la construcción de vivienda de interés social, se requiere entonces, planear en torno a la problemática de la vivienda un nuevo enfoque que mire más hacia lo rural y no centre en lo urbano.

#### 1.4.5 SERVICIOS PÚBLICOS

El análisis de los servicios públicos se puede hacer desde dos ámbitos, lo urbano y lo rural pues en estos dos sectores existen diferencias sustanciales en cuanto a la dotación y calidad de los servicios se refiere. En la zona urbana de Suárez la prestación del servicio de energía es considerada como regular ya que el servicio es prestado por CEDELCA y existe deficiencias en la calidad del servicio, existe acueducto que cubre en más de un 90% de la población que habita la zona urbana, en cuanto al alcantarillado existe para una parte de la población pero se encuentra en muy mal estado, razón por la cual las aguas residuales son vertidas directamente al río Cauca, en cuanto a teléfono hace falta más cubrimiento para la

<sup>3</sup> Ciudad y Crisis. Hacia un nuevo paradigma. Fabio Giraldo Isaza.1999

población urbana y se requiere definir un sistema adecuado de recolección y disposición final de residuos sólidos, pues actualmente no se cuenta con un sitio adecuado para la disposición final

En la zona rural existe un bajo índice de cubrimiento de los servicios de energía y acueducto y no se cuenta con la prestación de servicio de alcantarillado, recolección de basura y teléfono.

#### **1.4.6 REDES VIALES Y TRANSPORTE**

El principal problema en relación con este aspecto se centra en el estado de las vías y la cobertura de la prestación del servicio del área rural al urbano.

#### **1.4.7 PARTICIPACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL**

la comunidad considera que existen organizaciones representativas en sus comunidades como Juntas de Acción Comunal, Madres Comunitarias, Asociación de Padres de Familia, Grupos de Gestión Cafetero, Consejo Comunal, CDMR y algunas Organizaciones de Tipo Ambiental, es importante resaltar que muchas de estas organizaciones se encuentran legalmente constituidas, pero que les hace falta compromiso y acciones que concretas que las oriente a un verdadero proceso y organización y Participación Comunitaria

Lo importante de resaltar en este aspecto es legitimar la realización de los procesos de planificación, ya sea en lo local, lo regional o nacional, y no se planteen como una ley más en nuestro país, se trata de apropiarse de esos espacios que la misma constitución brinda," lo que falta en ese campo es una mayor información a la ciudadanía sobre la gran variedad de canales y mecanismos de participación consagrado por la ley a fin de que haga uso de ellos en los momentos y circunstancias indicadas".

### **1.5 ANALISIS DE IMPACTOS GENERADOS POR LA REGLA DE OPERACIÓN DEL EMBALSE DE SALVAJINA**

Teniendo en cuenta las políticas de operación del embalse de Salvajina descritas anteriormente, se presenta a continuación un análisis de los impactos de la operación sobre las condiciones existentes aguas abajo del cauce, ubicadas dentro del perímetro urbano del municipio de Suárez, los cuales se han clasificado teniendo en cuenta si la afectación es sobre el componente físico ó el componente social

### 1.5.1 CALIDAD DEL AGUA

Uno de los principales objetivos de la construcción del embalse de Salvajina, lo constituía la necesidad de garantizar la suficiente dilución de los contaminantes producidos especialmente por las aguas residuales de los municipios, como también por los residuos producidos de la refinación de la caña de azúcar de algunos ingenios existentes en la zona plana después del municipio de Santander de Quilichao.

La condición de contaminación más crítica se produce tradicionalmente en los meses de verano cuando el río disminuye apreciablemente sus caudales. Antes de la construcción de Salvajina, los caudales en juanchito se reducían a 60 m<sup>3</sup>/s, valor que se logró aumentar a un mínimo de 110 m<sup>3</sup>/s con la operación del embalse. Desde este punto de vista, la calidad del agua mejoró con la regla de operación existente, excepto en el sector ubicado desde la salida de la casa de máquinas hasta la desembocadura del río Ovejas enfrente del casco urbano del municipio de Suárez.

Los registros de medición de la calidad del agua efectuados por la CVC, tanto en el embalse como en varios sitios ubicados a lo largo del río Cauca, cuyos datos se adjuntan, demuestran que la calidad del agua mejoró en términos generales a lo largo del río. En el embalse en general se detecta que el agua contiene oxígeno hasta unos 20 metros de profundidad, mientras que los otros parámetros de calidad se encuentran en valores aceptables, excepto por los coliformes fecales y materia orgánica que aún permanecen en valores superiores al límite superior de calidad.

En el sector ubicado en la zona de jurisdicción del municipio de Suárez se distinguen claramente dos tramos: el primero, ubicado entre la salida de la casa de máquinas y la desembocadura del río Ovejas al río Cauca, mientras que el segundo se define desde este último sitio hasta el límite del perímetro urbano, cerca de la desembocadura del río Timba en el sitio conocido como La Balsa. En períodos de caudales medios y bajos, debido a que la toma a la casa de máquinas está normalmente por debajo de los 20 metros superficiales del embalse, el agua a la salida de la planta presenta condiciones regulares en oxígeno y materia orgánica, recuperándose sólo en la desembocadura del río Ovejas ubicada 2 kilómetros aguas abajo. La situación más crítica es por lo tanto en algunos períodos cortos durante el invierno, cuando no hay salida de aguas desde la planta debido a la necesidad de disminuir las inundaciones en la zona plana, todo lo cual ocasiona que este primer tramo presente un cauce seco que no garantiza la dilución de las aguas residuales del municipio y la zona rural.

Para resolver esta situación puntual y esporádica, que aunque proviene por la forma de operación del embalse, se debe resolver construyendo las obras de tratamiento de las aguas residuales del municipio y las zonas rurales. Para el segundo tramo ya definido, la calidad de las aguas del río aumenta después de la confluencia del río Ovejas, excepto por los sólidos suspendidos y por los residuos provenientes de las minas de extracción de bauxita, que afectan la fauna íctica y la utilización de las aguas para usos agrícolas y humanos. Para la solución de este problema se plantea un programa liderado entre el municipio y la CRC



encaminado a construir obras como filtros y desarenadores para eliminar las partículas provenientes del lavado de las minas

### 1.5.2 INUNDACIONES

El principal objetivo de la construcción del embalse de Salvajina es la regulación de las aguas para proteger las áreas planas del Valle del Cauca contra las crecientes con una frecuencia de ocurrencia de 30 años. Por definición, la regla de operación del embalse se concibió para operar el embalse de tal forma que se cumpla con la regulación, es decir, almacenando aguas durante el invierno para soltarlas luego durante el verano, aliviando a su vez los problemas de contaminación a lo largo del río y garantizando niveles freáticos altos para el uso agrícola. Sin embargo, la protección con el embalse es limitada sólo a 30 años, lo cual hace que para crecientes superiores ó para volúmenes superiores al de la creciente de diseño, el embalse es insuficiente y debe descargar aguas para producir crecientes que pueden afectar las áreas más próximas a las orillas.

Para medir el riesgo de las zonas aledañas al cauce del río, comenzando con la zona baja del casco urbano del municipio de Suárez, es necesario adelantar un estudio hidráulico que tenga como base información topográfica detallada y un estudio hidrológico de las crecientes que se pueden generar desde el embalse para frecuencias superiores a 30 años y hasta 100 años, que se considera como el límite de protección aceptable para zonas urbanas.

Una vez establecidos los niveles de inundación para diferentes frecuencias a lo largo del río Cauca, se deben analizar las alternativas de protección tales como diques y muros y, en casos donde las obras sean muy costosas, se deberá evaluar la alternativa de reubicar las viviendas.

### 1.5.3 SEDIMENTOS

El embalse regulador es a su vez un sedimentador de gran tamaño, que produce que el agua que sale del embalse esté muy limpia de materiales y, por lo tanto, el poder erosivo del agua ha causado el descenso del nivel base del fondo del río, lo que a su vez produjo el descenso en los niveles de entrega de los tributarios. Por el tiempo transcurrido desde la construcción del embalse, se considera que los efectos ya se han estabilizado y por lo tanto la magnitud del descenso no ha sobrepasado los 2 metros de profundidad en la zona cercana a la estación La Bolsa ó Puente Guillermo León Valencia, aumentando también la sinuosidad del cauce. En la zona correspondiente al municipio de Suárez, la reducción de materiales en el cauce es mayor solo en un tramo corto de 2 kilómetros desde la salida de la planta hasta la confluencia del río Ovejas, sin embargo, esta situación no ha afectado al municipio porque los sedimentos se consiguen después de la confluencia del río Ovejas, especialmente para su uso en la construcción.

**TÍTULO 5**  
**Análisis de la Problemática Territorial**

	Pág.
<b>1. ANÁLISIS POR SUBSISTEMAS</b> .....	<b>351</b>
<b>1.1 SUBSISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO</b> .....	<b>351</b>
<b>1.2 SUBSISTEMA BIOFÍSICO (LA DIMENSIÓN AMBIENTAL)</b> .....	<b>352</b>
<b>1.2.1 El Recurso Hídrico</b> .....	<b>352</b>
1.2.1.1 Contaminación por aguas servidas .....	352
1.2.1.2 Deforestación .....	353
1.2.1.3 Inundaciones .....	353
1.2.1.4 Embalse de la Salvajina .....	353
<b>1.2.2 El Recurso Suelo</b> .....	<b>353</b>

1.2.2.1	La Erosión	353
1.2.2.2	La Capacidad Agrológica de los Suelos	356
1.2.3	El Recurso Bosque Y La Cobertura Vegetal	356
1.2.4	Conflictos De Uso Del Suelo	357
1.2.5	La Geología Y Geomorfología	359
1.2.6	Amenazas Naturales	359
1.2.7	La Biodiversidad	359
1.3	SUBSISTEMA ECONÓMICO	360
1.4	SUBSISTEMA SOCIAL	360
1.4.1	Aspecto Demográfico	360
1.4.2	Aspecto Salud	362
1.4.3	Aspectos Educación	363
1.4.4	Aspecto de Vivienda	364
1.4.5	Servicios Públicos	364
1.4.6	Redes Viales y Transporte	365
1.4.7	Participación Social e Institucional	365
1.5	ANÁLISIS DE IMPACTOS GENERADOS POR LA REGLA DE OPERACIÓN DEL EMBALSE DESALVAJINA	365
1.5.1	Calidad del Agua	366
1.5.2	Inundaciones	367
1.5.3	Sedimentos	367

**Título 5 Análisis de la Problemática Territorial**

*FIGURA No. 102 Mapa Temático de Conflicto de Uso* ..... 358

## **Título 5** Análisis de la Problemática Territorial

TABLA No. 115:	Erosión Municipio de Suárez .....	354
TABLA No. 116:	Erosión agrupada por cuencas .....	355
TABLA No. 117:	Erosión Agrupada por Corregimientos .....	355

## **Título 5** Análisis de la Problemática Territorial

<b>FOTO No. 27</b>	<i>Erosión en forma de escalones denominada pata de vaca. Sector Las Mercedes. En la parte baja muro de contención para protección del talud.</i>	354
<b>FOTO No. 28</b>	<i>Uso inadecuado del suelo, prácticas inadecuadas de cultivos. Sector de la margen derecha de la carretera que de Suárez conduce a Mindalá. Margen izquierda del río Cauca, rebosadero del embalse La Salvajina.</i>	356

---

## **Título 5**

### *Análisis de la Problemática Territorial*

---



Sectores aledaño Ferralla, Quebrada Cañaveral, Cabecera Municipio. Fuente GEOSIG Ltda.