

MOMENTO 4. DIAGNOSTICO

TITULO 1. ANALISIS DEL SUBSISTEMA POLITICO ADMINISTRATIVO

CAPITULO 1. POLITICO ADMINISTRATIVO

1. RESEÑA HISTÓRICA

Desde los años 1622 ya se habla de la existencia de la Congregación de indios de las encomiendas de Cáкота, Suratá, Pánaga, Cachirí, Ucata, Nucubata, Lamata, Sagemaros y Tona en el pueblo de Cáкота de Suratá por orden del visitador Juan de Villabona Zubiaurre, quien asignó las tierras de resguardo.

Luego viene la invasión de las tierras de resguardo por los ganaderos y los cultivadores de trigo, los cuales aprovecharon el traslado que se hizo en 1748 de los indios al pueblo de Bucaramanga, aunque en 1772 retornaron al pueblo bajo la protección del Doctor Marcos José Moreno de la Parra, cura del valle de Suratá, ya era muy tarde para la defensa de las tierras: el visitador Francisco Antonio Moreno y Escandón llegó al pueblo el 14 de julio de 1778 y ordenó su extinción, trasladando a los indios al pueblo de Tequia. Con ello regresaban a la Corona las tierras del resguardo y los vecinos que allí estaban asentados tendrían que constituirse en parroquia. Aunque los indios se regresaron en 1779 sólo lograron que el alcalde mayor de minas les asignara un pedazo de tierra en el sitio de Cartagua.

El 20 de noviembre de 1778 un grupo de vecinos afianzó ante el alcalde mayor de la jurisdicción minera de Bucaramanga y Vetas el compromiso hipotecario, con lo cual iniciaron las diligencias requeridas para eregir una parroquia en el mismo sitio donde había sido extinguido el pueblo de indios de Cáкота de Suratá. Don Antonio Lobo Guerrero fue comisionado como apoderado ante la Curia Arquidiocesana, pero sólo en

1782 éstas fueron iniciadas. Después de la visita del fiscal, basándose en el informe que había presentado durante el año anterior el provisor Joseph Carrión y Marfil, fue expedido el *9 de enero de 1783* el auto de erección de la parroquia del Santo Ecce Homo de Suratá que recomendaba la agregación del feligresado de La Baja a este nuevo curato. El arzobispo- virrey Caballero y Góngora dio su auto confirmatorio el 28 de enero siguiente y aprobó el plan de doctor Carrión para agregarle los feligreses de La Baja y Vetas. El doctor Marcos Joseph Moreno de la Parra, quien había sido desde 1772 el doctrinero del pueblo de Cácosta que fue suprimido, llegó de Santafé el 21 de marzo de 1783 para tomar posesión de la nueva parroquia. En octubre de 1792 fueron rematadas las tierras del resguardo suprimido por don Juan Buenaventura Ortiz, alcalde mayor de minas de Bucaramanga, con lo cual se legalizó la propiedad de los colonos de la nueva parroquia.

El decreto dado el 30 de septiembre de 1887 por el gobernador Alejandro Peña Solano para poner el régimen de división territorial en conformidad con la Constitución Nacional de 1886 le otorgó a Suratá su actual categoría municipal, agregando a su territorio la aldea de California.

2. LOCALIZACIÓN

El Municipio de Suratá se encuentra localizado en el nor-oriente de la región denominada Cuenca Superior del río Lebrija, en la Provincia de Soto, departamento de Santander; a una distancia aproximada de 45 km de la ciudad de Bucaramanga. Por su cercanía con la capital del departamento forma parte de la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga. Además mantiene sus vínculos con Charta, Matanza, California, Vetas, Arboledas, Cáchira, El Playón y Rionegro debido a su posición geográfica y por identificarse con las mismas problemáticas de la región.

Ver Mapa La Subregión de Suratá en el Contexto Departamental .

Ver mapa Municipios que conforman la Subregión de Suratá.

Cuenta con una Población de 4970 habitantes a octubre de 1999.

Según coordenadas geográficas, se ubica entre los $07^{\circ} 17'$ de latitud norte y los $72^{\circ} 53'$ y $73^{\circ} 06'$ de longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

Altura sobre el nivel del mar	:	1.740 m.
Temperatura promedio	:	18.5°C .
El área municipal	:	368 km^2

Teniendo en cuenta los Lineamientos Departamentales del Plan de Ordenamiento Territorial se encuentra ubicado en el Corredor Transversal de Negocios Internacionales y de la Competitividad.

3. LIMITES

El Municipio de Suratá limita por el:

Norte :	Con el departamento de Norte de Santander. Se encuentra el Páramo de Angosturas, El Boqueron del Escorial, Cerro Pelado, El Páramo de Loma Grande, el Páramo de Ramirez y el Páramo de Monsalve. Con Santa Bárbara, encontramos El Filo, después La Cuchilla de Galán, El Cerro Altogrande, el Filo de Ranpachito y luego hasta encontrar la Cuchilla del Mohán.
Sur :	Con Charta y Matanza Con Charta, se encuentra la Cuchilla del Arbolito y la Vereda Bucaré. Con Matanza se encuentra la Quebrada Bulcaré.
Este :	Con el departamento de Norte de Santander y California Con California, se encuentra el Páramo de Monsalve, Peña de Locos, el Morro de los Aburridos, Quebrada el Salado, Sitio el Saladito, y la Quebrada Chumbula.
Oeste :	Con Matanza, Rionegro y el Playón.

Con Rionegro, se encuentra la Cuchilla El Común, Cuchilla del Oriente y el Río Cachirí

Con El Playón, se encuentra el Río Romerito, la quebrada la Popa.

Al revisar los límites municipales de acuerdo al mapa base se presenta cierto inconveniente con el límite del Municipio de California, razón por la cual se le solicitara por escrito al IGAC la revisión de dicho límite catastral.

4. EXTENSION

El Municipio posee una extensión aproximada de 34.183 Has, de las cuales 58 Has corresponden a la zona urbana

5. JURISDICCIÓN MUNICIPAL

A noviembre de 1998 se tenían registrados 1575 predios, de los cuales 326 corresponden a predios urbanos y 1249 son predios rurales.

6. ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN TERRITORIAL

Según el IGAC¹, el municipio de Suratá cuenta con 19 veredas correspondientes a Nueva Vereda, Bucaré, Báchiga, El Porvenir, Cartagua, Agua Blanca, Páramo de Monsalve, Palchal, San Francisco, Gramalotico, Capacho, Santa Rosa, Cartagena, Mohán, Las avejas, San I sidro, El Silencio, Violeta, Marsella.

Para el manejo administrativo, el municipio se encuentra organizado en tres (3) corregimientos, veinticinco (25) veredas y la cabecera municipal.

Ver Mapa División Política

¹ Documento del Ministerio de Hacienda y Crédito Público – IGAC, Sistemas, Santander, Pag 29

➤ **Cabecera Municipal**

La cabecera municipal, SURATA, cuenta con 29 manzanas y además posee un barrio llamado EL PORTAL que está conformado por 3 manzanas.

➤ **Corregimientos**

Cachirí	
Turbay	
Mohán	25.575 Km ²

➤ **Veredas y su extensión en Km²**

AguaBlanca		5.4625 Km ²
Báchiga		12.7625 Km ²
Bucaré		8.9 Km ²
Capacho		8.5875 Km ²
Cartagena		18.875 Km ²
Cartagua		8.1875 Km ²
Crucesitas		10.9 Km ²
El Mineral		21.0625 Km ²
El Palchal		27.7 Km ²
El Porvenir		7.4 Km ²
El Silencio		15.4375 Km ²
Gramalotico Centro	}	23.775 Km ²
Gramalotico Oriente		
La Violeta		30.1625 Km ²
Las Abejas		15.45 Km ²
Marcela		28.8625 Km ²
Mesallana		8.525 Km ²
Nueva Vereda		3.65 Km ²
Pánaga		1.3375 Km ²
Páramo de Monsalve		29.8125 Km ²
San Francisco		10.5375 Km ²
San I sidro		9.7125 Km ²
San José de Pantanitos		8.7 Km ²
Santa Rosa		13.1375 Km ²
Tablanca		13.4875 Km ²

7. ASOCIACION CON OTROS MUNICIPIOS

Se encuentra la asociación de ASONORTE está conformada por los municipios de Suratá, Charta, Vetas, California, Matanza, Rionegro, Tona y El Playón.

8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Municipio de encuentra organizado por veredas y corregimientos las cuales cada una contiene Junta de Acción Comunal, y una escuela.

Además el municipio cuenta con una Alcaldía Municipal, Juzgado Promiscuo Municipal, Comando de Policía y el Concejo Municipal conformado por 7 concejales y una secretaria.

Ver Organigrama del la Estructura Organizativa

CAPITULO 2. PRESENCIA INSTITUCIONAL

1. PRESENCIA INSTITUCIONAL A NIVEL NACIONAL

El Municipio de Suratá cuenta con la presencia de entidades nacionales en las siguientes áreas:

- En educación con escuelas públicas
- Asistencia familiar a través del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF.
- En seguridad ciudadana con la presencia de la Policía Nacional
- A nivel de Umata se cuenta con la Federación de Cafeteros, Corpoica, Incora, Secretaría de Fomento, Sena.

2. PRESENCIA INSTITUCIONAL A NIVEL DEPARTAMENTAL Y REGIONAL

Hacen presencia en el municipio a nivel del sistema de control fiscal y la vigilancia de los recursos públicos a través de la Contraloría Departamental.

La Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga C.D.M.B, como entidad regional, se encarga de reglamentar, ejecutar y controlar el uso del suelo y protección del medio ambiente.

3. PRESENCIA A NIVEL MUNICIPAL

Como organización no gubernamental existe la Corporación Ecológica de Turbay, cuyo objetivo principal es la investigación y producción de productos agrícolas a través del Control Biológico.

En cuanto a cooperativas se encuentran la de Agua Blanca, Palchal y la de Lácteos. Las dos primeras se encuentran en funcionamiento. El objetivo básicamente es la prestación de servicios.

Existe otra asociación llamada "Mujer Campesina Vereda Nuevo Palchalito". Cuyo objeto es la explotación y comercialización de productos agroagrícolas.

CAPITULO 3. RECURSOS FINANCIEROS

Ver Anexo 1. Información Financiera

TITULO 2. ANALISIS DEL SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURA FUNCIONAL

CAPITULO 1. USOS DEL SUELO

1. URBANO

Para determinar el uso específico del suelo urbano y elaborar la cartografía se hizo un trabajo con todo el equipo y se encontraron áreas con tendencias de usos específicos así:

- **Uso residencial o vivienda (verde)**
Corresponde al uso de vivienda con actividades de trabajo.
- **Uso comercial de servicios (fucsia)**
Venta al detal de bienes y servicios corresponden a zonas comerciales, banco agrario, telecom, peluqueria, carpintería. En cuanto a comercio de víveres en general se encuentran tiendas pequeñas en casi todas las cuadras.
- **Uso institucional (Equipamientos) (rojo)**
Equip. Educativos: Escuela de primaria, y el colegio
Equip. De salud: Centro de salud
Equip. Servicio admon: Oficinas o centros administrativos
Equip. Religioso/cultural: Iglesia, Casa Cural, Escuela de Música
Equip. Asistencia social: Policía
Equip. Abastecimiento: Matadero
Otros: Cementerio
- **Uso recreacional (azul)**
Corresponde al área de influencia de la infraestructura recreativa: Parque de barrio, parque con influencia en toda el área urbana, equipamientos deportivos.

➤ Uso industrial (naranjado)

Esta orientado no sólo hacia la ubicación sino también hacia la identificación de impactos ambientales potenciales en función del tipo de producto, número de empleados, magnitud de la producción, área ocupada y tipo de combustible utilizado entre otros.

Ver Plano Uso Actual del Suelo Urbano

2. RURAL

Para determinar el uso específico del suelo rural y elaborar la cartografía se hizo un trabajo con todo el equipo y se encontraron áreas con tendencias de usos específicos así:

- Bosques (verde)
- Rastrojos (rojo)
- Pastizal (azul)
- Pastos-rastrojos-cultivos (verde claro)
- Rastrojos-cultivos (rojo con rayas negras)
- Pastizal-Cultivos (azul con rayas negras)
- Vegetación de páramo (naranjado)
- Vegetación de páramo-cultivos (naranjado con rayas negras)

Ver Mapa Uso Actual del Suelo Rural

CAPITULO 2. VIVIENDA

1. URBANA

El Municipio de Suratá posee 1.143 viviendas, 1.264 familias, para un total de 4.970 personas según datos obtenidos del SISBEN en octubre de 1999. De las cuales en el casco urbano tiene 194 viviendas, 227 familias, para un total de 762 personas.

Ver Cuadro 1. Número de viviendas, familias y personas (Suratá + Barrio el Portal)

1.1 Infraestructura

La infraestructura URBANA de Suratá corresponde al modelo español de retícula tradicional que en nuestras ciudades se adoptó. Está conformado por una malla ortogonal de manzanas de 55x55 mts.

El casco urbano de Suratá presenta un patrón de desarrollo concentrado, de densidad baja. Hasta 1981 se creó a la entrada del casco urbano un nuevo barrio "El Portal" para reubicar a las personas que fueron damnificadas en esa época.

Dentro de este tipo de desarrollo, el diseño corresponde a edificaciones bajas de uno y dos pisos con índices de ocupación y construcción bastante bajos.

En la actualidad se han venido creando nuevos desarrollos y obedecen a una estructura urbana que se resuelve con manzanas de 55x55 mts que permite loteos más pequeños pero que de alguna manera se puede asimilar con la estructura inicial de Suratá de manzanas regulares de 55x55 mts.

Ver Plano Altura de la construcción.

1.2 Evolución y tendencias de crecimiento

En el casco urbano se observa un crecimiento lento. Dicho crecimiento se realiza hacia el sur del casco urbano porque hacia el oriente y noreste se presentan deslizamientos del terreno.

1.3 Tipología de la Vivienda

En cuanto al tipo de vivienda encontramos que de las 194 viviendas del casco urbano 168 viviendas habitan casa o apartamento correspondiente a un 87% aproximadamente, el resto vive en cuartos.

Ver Cuadro No. 2. Tipo de Vivienda (Suratá + Barrio el Portal)

Según los datos analizados anteriormente la casa es el tipo de construcción mas utilizado. En cuanto al material usado en las paredes de la casa utiliza tapia pisada o adobe un 47%, bloque, ladrillo, piedra un 34%, bahareque un 18%, y el resto utiliza madera burda o guadua

Ver Cuadro No. 3. Material de las paredes (Suratá + Barrio El Portal)

En cuanto al material usado en los pisos se encuentra que utiliza cemento un 62%, baldosa vinilo o tableta un 26%, tierra un 9.8% y el resto utiliza madera burda o tabla.

Ver Cuadro No. 4. Material de los pisos (Suratá + Barrio El Portal)

En cuanto al material usado en los techos se encuentra que utiliza teja zinc sin cielo raso el 89%, teja loza con cielo raso un 10% y el resto otros materiales.

Ver Cuadro No. 5. Material de los techos (Suratá + Barrio El Portal)

Las viviendas se encuentran con equipamientos como televisores, ventiladores, licuadoras.

Ver Cuadro 6. Tipos de Equipamientos (Suratá + El Portal)

Como un resumen del estado de la construcción se puede clasificar en muy bueno (rojo), bueno (azul), regular (verde), deficiente (morado), muy deficiente (amarillo).

Ver Plano Estado de la construcción

2. RURAL

El Municipio de Suratá posee 1.143 viviendas, 1.264 familias, para un total de 4.970 personas según datos obtenidos del SISBEN en octubre de 1999. De las cuales la parte rural tiene 949 viviendas, 1037 familias, para un total de 4208 personas. Esto demuestra que la población mayoritaria se encuentra ubicada en la zona rural.

Ver Cuadro 1. Número de viviendas, familias y personas

En cuanto al tipo de vivienda encontramos que de las 949 viviendas de la parte rural, 833 viviendas habitan casa correspondiente a un 88% aproximadamente, el resto vive en cuartos.

Ver Cuadro No. 2. Tipo de Vivienda

Según los datos analizados anteriormente la casa es el tipo de construcción mas utilizado. En cuanto al material usado en las paredes de la casa utiliza tapia pisada o adobe un 81%, bahareque un 11%, bloque, ladrillo, piedra un 6%, y el resto utiliza madera burda, guadua, zinc.

Ver Cuadro No. 3. Material de las paredes

En cuanto al material usado en los pisos se encuentra que utiliza cemento un 56%, tierra un 40%, baldosa vinilo o tableta un 3%, y el resto utiliza madera burda o tabla, y marmol parqué o madera pulida.

Ver Cuadro No. 4. Material de los pisos

En cuanto al material usado en los techos se encuentra que utiliza teja zinc sin cielo raso el 94%, paja o palma el 3.7%, teja loza con cielo raso un 2% y el resto otros materiales.

Ver Cuadro No. 5. Material de los techos

Las viviendas se encuentran con equipamientos como televisores, ventiladores, licuadoras.

Ver Cuadro 6. Tipos de Equipamientos

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	VIVIENDAS	FAMILIAS	PERSONAS
BARRIO EL PORTAL	32	38	148
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	73	75	303
CORREGIMIENTO EL MOHAN	44	47	177
CORREGIMIENTO TURBAY	84	85	301
SURATA	162	189	614
VEREDA AGUABLANCA	12	12	46
VEREDA BACHIGA	37	44	161
VEREDA BUCARE	40	41	163
VEREDA CAPACHO	25	26	103
VEREDA CARTAGENA	21	21	139
VEREDA CARTAGUA	49	67	246
VEREDA CRUCESITAS	24	27	111
VEREDA EL MINERAL	29	31	164
VEREDA EL PALCHAL	65	73	265
VEREDA EL PORVENIR	28	40	161
VEREDA EL SILENCIO	40	40	196
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	56	61	243
VEREDA LA VIOLETA	27	27	110
VEREDA LAS ABEJAS	29	31	134
VEREDA MARCELA	29	31	142
VEREDA MESALLANA	47	50	206
VEREDA NUEVA VEREDA	35	41	153
VEREDA PANAGA	28	33	141
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	8	8	35
VEREDA SAN FRANCISCO	26	28	93
VEREDA SAN ISIDRO	24	24	102
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	13	14	64
VEREDA SANTA ROSA	41	43	180
VEREDA TABLANCA	15	17	69
TOTALES	1143	1264	4970

Cuadro No. 1. Número de viviendas, familias, y personas

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	TIPO DE VIVIENDA			
	Casa- Apto	Cuarto (s)	Móvil, Refug, Carpa	Total Viv
BARRIO EL PORTAL	29	3	0	32
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	67	6	0	73
CORREGIMIENTO EL MOHAN	38	6	0	44
CORREGIMIENTO TURBAY	66	18	0	84
SURATA	139	23	0	162
VEREDA AGUABLANCA	7	5	0	12
VEREDA BACHIGA	33	4	0	37
VEREDA BUCARE	30	10	0	40
VEREDA CAPACHO	24	1	0	25
VEREDA CARTAGENA	16	5	0	21
VEREDA CARTAGUA	46	3	0	49
VEREDA CRUCESITAS	23	1	0	24
VEREDA EL MINERAL	25	4	0	29
VEREDA EL PALCHAL	52	13	0	65
VEREDA EL PORVENIR	24	3	1	28
VEREDA EL SILENCIO	38	2	0	40
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Orien	55	1	0	56
VEREDA LA VIOLETA	27	0	0	27
VEREDA LAS ABEJAS	26	3	0	29
VEREDA MARCELA	27	2	0	29
VEREDA MESALLANA	42	5	0	47
VEREDA NUEVA VEREDA	31	4	0	35
VEREDA PANAGA	22	6	0	28
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	8	0	0	8
VEREDA SAN FRANCISCO	21	5	0	26
VEREDA SAN ISIDRO	21	3	0	24
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	12	1	0	13
VEREDA SANTA ROSA	37	4	0	41
VEREDA TABLANCA	15	0	0	15
TOTALES	1001	141	1	1143
PORCENTAJES	88%	12%	0%	100

Cuadro No. 2. Tipo de Vivienda

Fuente: Datos SISBEN, OCTUBRE DE 1999

REGION	MATERIAL USADO EN PAREDES							Total Viv.
	1	2	3	4	5	6	7	
BARRIO EL PORTAL	0	0	0	0	2	8	22	32
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	0	0	0	1	10	60	2	73
CORREGIMIENTO EL MOHAN	0	0	0	0	10	32	2	44
CORREGIMIENTO TURBAY	0	0	2	1	11	64	6	84
SURATA	0	1	0	1	32	84	44	162
VEREDA AGUABLANCA	0	0	0	0	1	11	0	12
VEREDA BACHIGA	0	0	0	0	5	28	4	37
VEREDA BUCARE	0	0	0	0	7	32	1	40
VEREDA CAPACHO	0	1	0	1	5	18	0	25
VEREDA CARTAGENA	0	0	1	0	2	18	0	21
VEREDA CARTAGUA	0	0	0	0	7	38	4	49
VEREDA CRUCESITAS	0	1	0	0	5	15	3	24
VEREDA EL MINERAL	0	1	0	0	1	27	0	29
VEREDA EL PALCHAL	0	0	0	0	12	45	8	65
VEREDA EL PORVENIR	1	1	1	0	1	21	3	28
VEREDA EL SILENCIO	0	1	0	1	2	35	1	40
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	0	0	0	1	3	52	0	56
VEREDA LA VIOLETA	0	0	0	1	0	26	0	27
VEREDA LAS ABEJAS	0	1	0	0	2	26	0	29
VEREDA MARCELA	0	1	0	0	3	25	0	29
VEREDA MESALLANA	0	0	0	1	2	41	3	47
VEREDA NUEVA VEREDA	0	0	0	0	3	23	9	35
VEREDA PANAGA	0	0	0	0	6	18	4	28
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	0	0	0	0	0	8	0	8
VEREDA SAN FRANCISCO	0	0	0	0	2	20	4	26
VEREDA SAN ISIDRO	0	1	0	0	4	18	1	24
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	0	0	0	0	0	13	0	13
VEREDA SANTA ROSA	0	0	0	0	2	38	1	41
VEREDA TABLANCA	0	0	0	0	2	13	0	15
TOTALES	1	9	4	8	142	857	122	1143
PORCENTAJES	0%	1%	0%	1%	12%	75%	11%	100

Cuadro No. 3 Material predominante en las paredes

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1 = Sin paredes | 5 = Bahareque |
| 2 = Guadua, casa, esterilla | 6 = Tapia pisada o adobe |
| 3 = Zinc, tela, cartón, latas | 7 = Bloque, ladrillo, piedra |
| 4 = Madera burda | |

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	MATERIAL USADO EN PISOS						Total Viv.
	1	2	3	4	5	6	
SURATA	16	2	100	44	0	0	162
BARRIO EL PORTAL	3	1	21	7	0	0	32
VEREDA PANAGA	10	0	18	0	0	0	28
VEREDA BUCARE	19	0	21	0	0	0	40
VEREDA NUEVA VEREDA	4	0	27	4	0	0	35
VEREDA EL PALCHAL	18	0	47	0	0	0	65
VEREDA SAN FRANCISCO	7	0	15	4	0	0	26
VEREDA EL PORVENIR	10	0	17	1	0	0	28
VEREDA CARTAGUA	5	1	34	9	0	0	49
VEREDA AGUABLANCA	6	0	6	0	0	0	12
VEREDA BACHIGA	6	0	28	3	0	0	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	2	0	6	0	0	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	13	1	51	8	0	0	73
VEREDA LA VIOLETA	8	0	19	0	0	0	27
VEREDA CAPACHO	11	0	14	0	0	0	25
VEREDA TABLANCA	2	0	13	0	0	0	15
VEREDA MARCELA	7	1	20	1	0	0	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	22	1	33	0	0	0	56
VEREDA EL SILENCIO	22	0	18	0	0	0	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	18	0	26	0	0	0	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	5	0	8	0	0	0	13
VEREDA CARTAGENA	15	0	6	0	0	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	21	0	8	0	0	0	29
VEREDA CRUCESITAS	19	0	5	0	0	0	24
CORREGIMIENTO TURBAY	50	0	33	1	0	0	84
VEREDA SAN ISIDRO	18	0	6	0	0	0	24
VEREDA EL MINERAL	22	0	7	0	0	0	29
VEREDA SANTA ROSA	21	0	20	0	0	0	41
VEREDA MESALLANA	19	0	26	1	0	1	47
VEREDA EL ALTO							0
TOTALES	399	7	653	83	0	1	1143
PORCENTAJES	35%	1%	57%	7%	0%	0%	100

Cuadro No. 4. Material usado en el piso

1 = Tierra

2 = Madera burda, tabla

3 = Cemento

4 = Baldosa, vinilo, tableta

5 = Alfombra o tapete

6 = Mármol, parqué, madera pulida

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	MATERIAL USADO EN EL TECHO				
	1	2	3	4	Total Viv.
SURATA	0	2	144	16	162
BARRIO EL PORTAL	0	0	28	4	32
VEREDA PANAGA	0	0	26	2	28
VEREDA BUCARE	0	0	40	0	40
VEREDA NUEVA VEREDA	0	0	34	1	35
VEREDA EL PALCHAL	0	0	63	2	65
VEREDA SAN FRANCISCO	0	0	22	4	26
VEREDA EL PORVENIR	0	2	26	0	28
VEREDA CARTAGUA	0	0	49	0	49
VEREDA AGUABLANCA	0	1	10	1	12
VEREDA BACHIGA	0	0	35	2	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	0	0	8	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	0	0	72	1	73
VEREDA LA VIOLETA	0	0	27	0	27
VEREDA CAPACHO	1	0	24	0	25
VEREDA TABLANCA	0	0	15	0	15
VEREDA MARCELA	1	1	25	2	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	0	0	56	0	56
VEREDA EL SILENCIO	3	0	37	0	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	4	0	40	0	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	1	0	12	0	13
VEREDA CARTAGENA	3	0	18	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	5	0	24	0	29
VEREDA CRUCESITAS	5	0	19	0	24
CORREGIMIENTO TURBAY	4	0	77	3	84
VEREDA SAN ISIDRO	5	0	18	1	24
VEREDA EL MINERAL	3	0	26	0	29
VEREDA SANTA ROSA	0	0	41	0	41
VEREDA MESALLANA	0	0	47	0	47
TOTALES	35	6	1063	39	1143
PORCENTAJES	3%	1%	93%	3%	100

Cuadro No. 5. Material usado en el techo

1 = Paja o palma

2 = Desechos (cartón, lata, etc)

3 = Teja, zinc, sin cielo raso

4 = Teja, loza, con cielo raso

Fuente: Datos SISBEN, Octubre de 1999

REGION	TIPO DE EQUIPAMIENTO DE LAS VIVIENDAS					Total Familias
	1	2	3	4	5	
SURATA	84	96	2	86	1	189
BARRIO EL PORTAL	12	20	4	15	0	38
VEREDA PANAGA	7	8	0	11	0	33
VEREDA BUCARE	5	10	0	9	0	41
VEREDA NUEVA VEREDA	2	12	0	14	0	41
VEREDA EL PALCHAL	6	22	1	27	0	73
VEREDA SAN FRANCISCO	1	5	0	4	0	28
VEREDA EL PORVENIR	6	6	0	13	0	40
VEREDA CARTAGUA	7	25	0	25	0	67
VEREDA AGUABLANCA	0	1	0	2	0	12
VEREDA BACHIGA	5	11	0	11	1	44
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	0	1	0	1	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	16	34	0	38	0	75
VEREDA LA VIOLETA	1	6	0	8	0	27
VEREDA CAPACHO	1	5	0	7	0	26
VEREDA TABLANCA	0	0	0	0	0	17
VEREDA MARCELA	2	10	0	11	0	31
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	2	19	2	22	1	61
VEREDA EL SILENCIO	0	2	0	2	0	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	0	2	0	1	0	47
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	0	0	0	0	0	14
VEREDA CARTAGENA	0	0	0	0	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	0	0	0	0	0	31
VEREDA CRUCESITAS	0	0	0	0	0	27
CORREGIMIENTO TURBAY	9	19	0	18	0	85
VEREDA SAN ISIDRO	0	0	0	0	0	24
VEREDA EL MINERAL	0	0	0	0	0	31
VEREDA SANTA ROSA	0	1	0	2	0	43
VEREDA MESALLANA	0	1	0	0	0	50
TOTALES	166	316	9	327	3	1264
PORCENTAJES	13%	25%	1%	26%	0%	100

Cuadro No. 6. Tipo de equipamiento

1 = Con nevera
 2 = Con televisor
 3 = Con Ventilador

4 = Con Licuadora
 5 = Con Lavadora Ropa

3. DENSIDAD

Metodología

Este aspecto está encaminado a establecer la actual distribución espacial de la población, para evaluar las condiciones de déficit o superavit de acuerdo a la capacidad actual de los servicios públicos (acueducto-alcantarillado), y establecer el potencial de densificación de las áreas urbanas futuras.

El análisis de la densidad, se hizo de acuerdo a la relación del número de viviendas por manzana urbana. (Densidad neta viv/Ha)

Densidad Neta: Vivienda / Hectáreas: (Viv/Ha)

Para establecer la densidad de Viv/Ha se tomó los datos del SI SBEN:

Densidad Neta = Viviendas / Hectáreas = 194 Viv / 58 Ha = 3.3 Viv/Ha

Densidad Neta: Personas o habitantes / Hectáreas: (Hab/Ha)

Para establecer la densidad de Hab/Ha se tomó los datos del SI SBEN:

Densidad Neta = Habitantes / Hectáreas = 762 Hab / 58 Ha = 13.13 Hab/Ha

4. ESTIMACION DE DEFICIT DE VIVIENDA

4.1 Urbana

Según los datos reportados por el SI SBEN y presentados en el Cuadro No.1, se presenta que se encuentran 194 viviendas y 227 familias.

En el Cuadro 2, se reportan que el 13% del total de las viviendas del casco urbano se encuentran viviendo en cuartos.

En el Cuadro 7, se presenta que el 51% vive en casa propia, el 23% en forma arrendada, y el 26% restante de otra forma como familiar.

Ver Cuadro No.7 Tenencia de la Vivienda

Ver Cuadro No.8 Número de Familias por Viviendas

En conclusión se piensa que es necesario construir nuevas viviendas.

4.2 Rural

Según los datos reportados por el SI SBEN y presentados en el Cuadro No.1, se presenta que se encuentran 949 viviendas y 1037 familias.

En el Cuadro 2, se reportan que el 12% del total de las viviendas del casco urbano se encuentran viviendo en cuartos.

En el Cuadro 7, se presenta que el 58% vive en casa propia, el 14% en forma arrendada, y el 28% restante de otra forma como familiar.

Ver Cuadro No.7 Tenencia de la Vivienda

Ver Cuadro No.8 Número de Familias por Viviendas

En conclusión se piensa que es necesario construir nuevas viviendas.

5. POSIBLES ÁREAS DE DESARROLLO DE CRECIMIENTO URBANO

Basados en la forma urbana, en el perímetro de servicios y en las áreas disponibles concluimos que los sectores más probables para un futuro desarrollo son las siguientes:

- Como área potencial número uno, consolidación de las manzanas que están dentro del perímetro sanitario y que al poseer la infraestructura tendrían un menor costo para su desarrollo:

Sector uno: Ubicado entre la calle 4 con calle 3, y la carrera 4 con la carrera 5

Sector dos: Ubicado en la carrera 5 con calle 4

Sector tres: Ubicado entre calles 5 y 6 y carreras 7 y 8.

- Como segunda área, determinamos la zona sur y suroeste de la cabecera municipal, las cuales han observado una tendencia de crecimiento dado en los últimos años;

pero que no poseen infraestructura de servicios públicos y para su desarrollo habría que implementar la ampliación de sus respectivas redes.

6. SINTESIS DEL SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURA FUNCIONAL

- ◆ Al analizar la información básica física, se comprueba que el área delimitada por el perímetro urbano es homogéneo para su manejo urbano, permitiendo una continuidad física - urbana, una capacidad de asentamiento (área para futura expansión) y una interrelación de áreas de manejo. De tal forma que es posible plantear un desarrollo y su respectiva reglamentación en forma integral para toda el área dependiendo de la ampliación de las redes de servicios públicos.

Se presenta áreas de futuro desarrollo, lo que permite posibilidades de crecimiento, pero se debe dar preferencia a la urbanización de terrenos próximos, al núcleo urbano consolidado, procurando un patrón compacto y evitando el crecimiento disperso.

- ◆ Se presentan algunos lotes libres dentro del núcleo urbano, que cuenta con los servicios públicos y de infraestructura vial.
- ◆ Definir el nuevo perímetro urbano, el cual debe ser similar al perímetro sanitario según lo establecido por la ley 388 de 1997 capítulo IV.
- ◆ Determinar las diferentes acciones y condiciones de uso de la tierra urbana a fin de consolidar el asentamiento población con base en una directriz de ocupación física que determine los criterios mínimos para el uso del suelo urbanizable.
- ◆ La tendencia de densificación de los nuevos proyectos de vivienda es a un manejo de construcción unifamiliar de uno o dos pisos, con una densidad media de vivienda por hectárea.

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	Tenencia de Vivienda			
	1	2	3	Total Familias
SURATA	96	40	53	189
BARRIO EL PORTAL	19	12	7	38
VEREDA PANAGA	14	3	16	33
VEREDA BUCARE	24	5	12	41
VEREDA NUEVA VEREDA	22	2	17	41
VEREDA EL PALCHAL	43	7	23	73
VEREDA SAN FRANCISCO	15	0	13	28
VEREDA EL PORVENIR	12	4	24	40
VEREDA CARTAGUA	28	6	33	67
VEREDA AGUABLANCA	5	5	2	12
VEREDA BACHIGA	20	4	20	44
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	5	0	3	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	32	28	15	75
VEREDA LA VIOLETA	17	9	1	27
VEREDA CAPACHO	17	3	6	26
VEREDA TABLANCA	9	4	4	17
VEREDA MARCELA	17	3	11	31
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	42	11	8	61
VEREDA EL SILENCIO	33	2	5	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	26	16	5	47
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	12	0	2	14
VEREDA CARTAGENA	21	0	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	25	6	0	31
VEREDA CRUCESITAS	20	5	2	27
CORREGIMIENTO TURBAY	46	15	24	85
VEREDA SAN ISIDRO	11	2	11	24
VEREDA EL MINERAL	23	1	7	31
VEREDA SANTA ROSA	32	5	6	43
VEREDA MESALLANA	32	3	15	50
TOTALES	718	201	345	1264
PORCENTAJES	57%	16%	27%	100

Cuadro No. 7. Tenencia de la Vivienda

- 1 = Propia
2 = Arrendada
3 = Otra forma

Fuente: Datos SISBEN, Octubre de 1999

REGION	Número de Familias por Vivienda				
	1	2	3	4	Total Viviendas
SURATA	139	19	4	0	162
BARRIO EL PORTAL	26	6	0	0	32
VEREDA PANAGA	24	3	1	0	28
VEREDA BUCARE	39	1	0	0	40
VEREDA NUEVA VEREDA	31	2	2	0	35
VEREDA EL PALCHAL	57	8	0	0	65
VEREDA SAN FRANCISCO	24	2	0	0	26
VEREDA EL PORVENIR	18	9	0	1	28
VEREDA CARTAGUA	34	13	1	1	49
VEREDA AGUABLANCA	12	0	0	0	12
VEREDA BACHIGA	31	5	1	0	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	8	0	0	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	71	2	0	0	73
VEREDA LA VIOLETA	27	0	0	0	27
VEREDA CAPACHO	24	1	0	0	25
VEREDA TABLANCA	14	0	1	0	15
VEREDA MARCELA	27	2	0	0	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	51	5	0	0	56
VEREDA EL SILENCIO	40	0	0	0	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	41	3	0	0	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	12	1	0	0	13
VEREDA CARTAGENA	21	0	0	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	27	2	0	0	29
VEREDA CRUCESITAS	21	3	0	0	24
CORREGIMIENTO TURBAY	83	1	0	0	84
VEREDA SAN ISIDRO	24	0	0	0	24
VEREDA EL MINERAL	27	2	0	0	29
VEREDA SANTA ROSA	39	2	0	0	41
VEREDA MESALLANA	44	3	0	0	47
TOTALES	1036	95	10	2	1143
PORCENTAJES	91%	8%	1%	0%	100

Cuadro No.8. Número de Familias por Vivienda

CAPITULO 3. ESPACIO PUBLICO

1. VIAS DE COMUNICACIÓN

1.1 Accesibilidad

Las vías se encuentran en buenas condiciones ya que constantemente se realiza mantenimiento pero en época de invierno se ven afectadas por deslizamientos de tierra y disminución de la banca debido a la cercanía del río por donde pasa la vía.

En términos generales a las veredas del municipio se tiene acceso por medio de caminos y en un 80% por vía carretable sin contar las veredas de San José de Pantanitos, Cartagena, Capacho y Gramalotico Oriente quienes no cuentan en la actualidad con vías sólo llega a ellas por medio de caminos de herradura.

Estos caminos de herradura la comunidad aporta la mano de obra para mantenerlos en buen estado y poder transitar por ellos.

1.2 Identificación de las vías municipales

- Urbano. Ver Plano Sistema Vial Urbano
- Rural. Ver Mapa Sistema Vial Rural

La carretera que comunica Suratá con Bucaramanga, es destapada ,la cual se le hace mantenimiento periódicamente a través de convenios con los municipios de la región. La carretera que une a Suratá con sus corregimientos también es destapada, la cual en época de invierno se ve bastante afectada. La labor de mantenimiento es lenta debido a la maquinaria disponible que existe. En la tabla No.1 se presenta un resumen sobre las distancias entre sus corregimientos y la capital.

Población	Distancia (kms)
De Suratá a Bucaramanga	42 Kms
De Suratá al Corregimiento de Cachirí	25 Kms
De Suratá al Corregimiento de Turbay	48 Kms
De Suratá al Corregimiento de el Mohan	88 Kms

Tabla No.1. Distancias ente Poblaciones

2. SINTESIS INFRAESTRUCTURA VIAL Y COMUNICACIONES

El Municipio se comunica con la capital del departamento por vía terrestre, a una distancia aproximada de 45 Km de los cuales 5 Km son pavimentados y el resto corresponde a carretera destapada.

En cuanto a las vías que posee el Municipio se puede decir que es un verdadero obstáculo para su desarrollo económico y social así como el educacional en el sector rural. No existe una verdadera red vial, vehicular que interconecte entre sí a las veredas y a esta con la cabecera del Municipio.

El Municipio cuenta con una motoniveladora y una volqueta las cuales no son suficientes para esta clase de trabajos, viéndose obligado a recurrir a contratar parte de las necesidades de maquinarias para abrir vías, debiendo solo limitarse al mantenimiento por tramos cortos de las trochas existentes.

La capacidad presupuestal del Municipio no da cabida a la adquisición y mantenimiento de maquinaria pesada, debiéndose recurrir como alternativa a que los entes gubernamentales la presten o contraten.

De igual forma sucede con la malla vial de la zona urbana cuyas calles son empedradas y las que están pavimentadas se están deteriorando día a día

A las diferentes veredas y corregimientos pertenecientes al Municipio es posible llegar por vía carreteable y por camino de herradura, a predios ubicados en las áreas mas altas de la región.

A pesar del mal estado de las vías, son utilizadas por la mayoría de sus habitantes, generalmente se desplazan a pie, así mismo los habitantes normalmente comercializan los productos con los distintos intermediarios.

En conclusión se hace necesario la construcción de vías carreteables a las diferentes veredas que el estado actual no ofrece las garantías para impulsar un desarrollo productivo por la dificultad en el desplazamiento de los productos e insumos.

CAPITULO 4. EQUIPAMIENTOS

- Urbano. Ver Plano Equipamientos Urbanos
- Rural. Ver Mapa Equipamientos Rurales

1. EDUCACION

1.1 Identificación y localización de establecimientos

El municipio cuenta con establecimientos de primaria y de secundaria, tanto en el casco urbano como en el casco rural. Ver Tabla No.2.

Establecimientos	Cantidad		
	Urbano	Rural	Total
Escuelas de primaria	1	27	28
Secundaria	1	2	3

Tabla No.2. Establecimientos Educativos

Ver Anexo 2. Relación Establecimientos/Cantidad de personal

1.2 Población en edad escolar

A continuación se presentan datos relacionados con la cobertura, retención, repitencia, analfabetismo y matriculados-egresados. Ver Tabla No.3, Tabla No.4, Tabla No.5, Tabla No. 6.

<i>Niveles</i>	<i>Edad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Cobertura(matriculados)</i>
Preescolar	4 a 6 años	153	49
Primaria	7 a 11 años	595	559
Básica Secundaria	12 a 15 años	251	187
Media	16 a 18 años	139	50
Totales		1.138	845

Tabla No.3. Cobertura en educación

RETENCION ESCOLAR AÑO 1998	
Matrícula inicial en todo el municipio	773
Matrícula final	743
Total desertores	30
Tasa de retención	96.1%
Tasa de desertores	3.99%

Tabla No.4. Retención escolar

REPIITENCIA	
Repitentes	37
Tasa de repitencia	4.78%
ANALFABETISMO	
Adultos iletrados	169 personas
Tasa de iletrados	2.88%

Tabla No.5. Repitencia-Analfabetismo

ALUMNOS MATRICULADOS EN 1° VS. EGRESADOS DEL GRADO 5°	
Ingresaron a primero en 1998	158
Terminaron quinto	86
Tasa de estudiantes que terminan la primaria con respecto a los que inician	54.43%

Tabla No.6. Matriculados / Egresados

1.3 Estado y dotación

A continuación se presenta información sobre la cantidad de aulas tanto en primaria como en bachillerato y el estado de las mismas. Ver Tabla No.7 y Tabla No.8.

OFERTA POR NIVELES			
	Rural	Urbano	Total aulas
Aulas de primaria	34	9	43
Aulas de secundaria	8	6	14
Totales	42	15	57

Tabla No.7. Oferta por niveles en educación

ESTADO DE LAS AULAS	
Bueno	57
Suficientes	57
AREAS DE BIENESTAR	
Insuficientes	SI
AREAS ADMINISTRATIVAS	
Suficientes	SI

Tabla No.8. Estado de las aulas

1.4 Síntesis

El Municipio de Suratá en la actualidad cuenta con una Dirección de Núcleo de Desarrollo Educativo No.11 con sede en la Escuela Urbana Integrada Camacho Carreño,

Dependen de esta Dirección de Núcleo, dos Colegios de Básica Secundaria, uno de Media Vocacional, un Bachillerato SAT, una Escuela Urbana, 27 Escuelas Rurales, 3 Grupos de Educación para Adultos (Validación Básica Primaria). Estas Instituciones poseen la capacidad suficiente para cubrir la demanda Educativa del Municipio; son impedimentos para tener acceso a los establecimientos las distancias significativas que hay de algunos hogares a los Centros Educativos, la escasez de recursos económicos de las familias. Además el Municipio cuenta con una Escuela de Música y Guarderías Infantiles.

La Educación en el Municipio cuenta con el apoyo de Instituciones como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) a través de sus 11 Hogares de bienestar,

Restaurante Escolar, y Refrigerio Reforzado para la población Estudiantil; el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ofrece actualización en Artes y otras actividades tendientes a mejorar el nivel socioeconómico de las comunidades educativas; la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) realiza actividades educativas tendientes a preservar el medio ambiente.

El grado de instrucción alcanzado por la mayoría de la población está entre 3° y 4° de enseñanza elemental representado en un 45%, solo el 7% de la población ha alcanzado el nivel de secundaria.

El sistema educativo que se lleva no ofrece la vocación que garantice formar al hombre con la capacidad técnica, empresarial, agrícola o pecuaria entre otras para que sea capaz de sacar adelante el Municipio ya que este basa su economía en el sector agropecuario.

2. SALUD

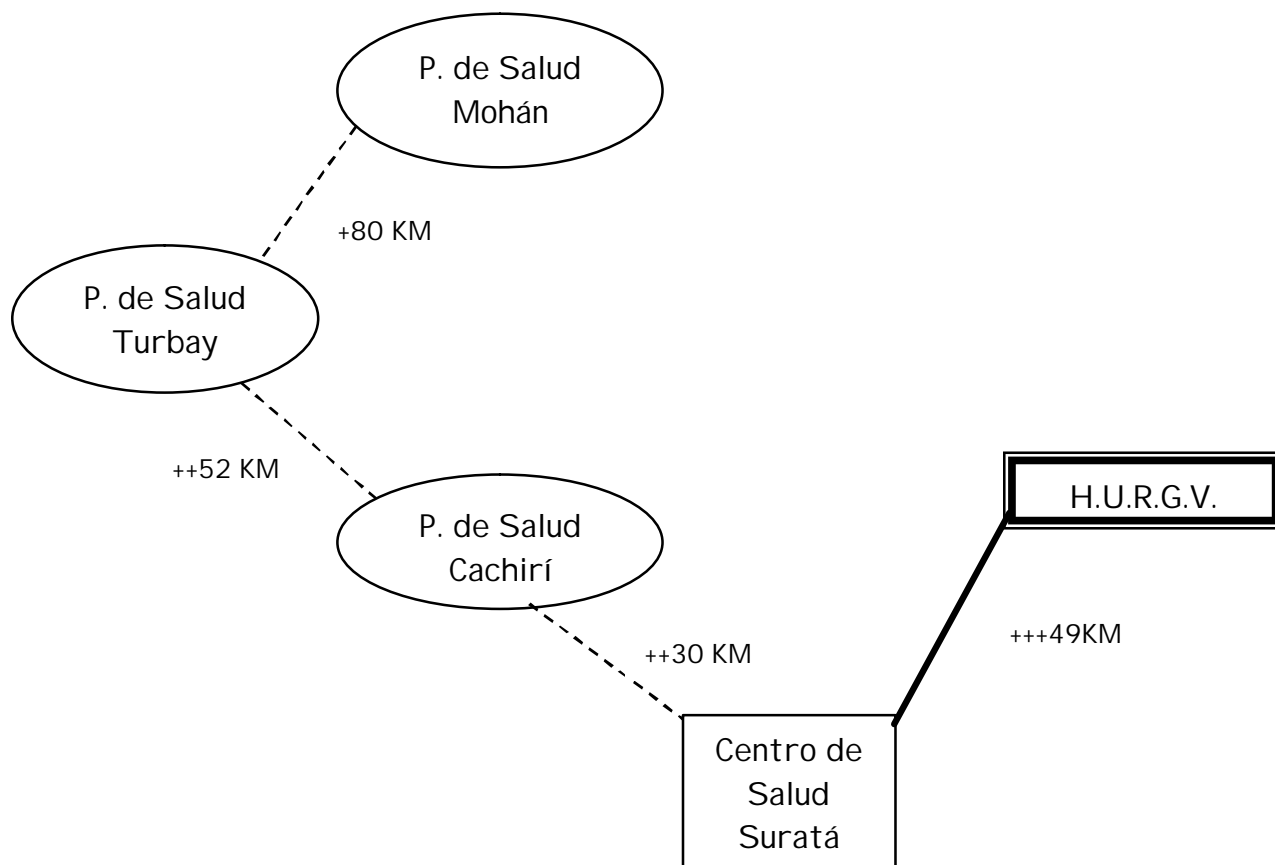
2.1 Instituciones de Salud del Municipio

En el municipio de Suratá existen cuatro Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, todas de tipo oficial, la principal de ellas ubicada en el casco urbano y denominada IPS SAN SEBASTIAN creada por acuerdo del Concejo Municipal No.013 con la fecha de Marzo 21 de 1998, con la infraestructura adecuada para la atención del primer nivel en salud.

Las otras Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud están ubicadas en el área rural, específicamente en los corregimientos de Cachirí, Turbay y El Mohán.

En general las instituciones de salud ubicadas en el Municipio de Suratá cumplen con los requerimientos de Ley, en la IPS SAN SEBASTIAN existe el personal médico y paramédico que realiza trabajo extramural: acciones de Promoción y Prevención adecuados para cumplir con el primer nivel de atención en Salud.

Los Puestos de Salud del área rural están medianamente dotados tanto en personal como en tecnología, presentándose algunas carencias de equipo que dificultan la total atención del primer nivel.



- Carretera destapada en aceptable estado de transitabilidad
- - - - - Carretera destapada en deficiente estado de transitabilidad
- +++ Adecuado Servicio de Transporte
- ++ Deficiente Servicio de Transporte
- + Pésimo Servicio de Transporte

2.2 Principales Problemas de Salud del Municipio

La Situación de Salud de un municipio requiere del análisis de varias perspectivas originadas en los datos obtenidos a través de la estadística realizada y los recibidos a través del sentir de la población.

De acuerdo con los datos estadísticos cuya fuente son los SIS 1 de Consulta Externa de la IPS SAN SEBASTIAN arrojan como principales causas de morbilidad por grupos etareos , los cuales se observan en la Tabla No.9.

Fuente: Centro de Salud Suratá

EDAD	ENFERMEDADES
Menores de 1 año	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infección respiratoria aguda I RA ✓ Enteritis y otras enfermedades diarreicas ✓ Enfermedades del oido
De 1 a 4 años	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infección respiratoria aguda I RA ✓ Otras Helmintiasis ✓ Enfermedades de los dientes
De 5 a 14 años	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfermedades de los dientes ✓ Otras Helmintiasis ✓ Infección respiratoria aguda I RA
De 15 a 44 años	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Otras Helmintiasis ✓ Ulceras Gástricas y Duodenales ✓ Enfermedades de la Piel
De 45 a 59 años	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfermedad Hipertensiva ✓ Otras enfermedades de los Organos Genitales ✓ Enteritis y Otras enfermedades diarreicas
Más de 60 años	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfermedad Hipertensiva ✓ Otras enfermedades del corazón ✓ Otras enfermedades del aparato respiratorio

Tabla No9. Enfermedades por Rangos de Edad

De acuerdo con lo anterior, las cinco primeras causas de Morbilidad en el Municipio de Suratá son:

- ◆ Infección respiratoria aguda ira
- ◆ Enteritis y otras enfermedades diarreicas
- ◆ Enfermedad hipertensiva
- ◆ Enfermedades de la piel
- ◆ Enfermedades de los dientes

Por otro lado desde el punto de vista de la morbilidad sentida y en razón de las diferentes concertaciones realizadas con la comunidad con el fin de definir aspectos del Plan de Atención Básica y Plan Local de Salud, se concluye que la comunidad considera que la calidad del agua para consumo humano y los hábitos nutricionales son factores fundamentales en la presencia de enfermedades en el municipio de Suratá, lo cual no es discordante del diagnóstico epidemiológico ya que son precisamente las enfermedades infecciosas las causantes de los principales problemas de salud que padece la población de este municipio.

Otro problema de salud detectado a través de la comunidad y el personal que labora en salud es el concerniente a la falta de una infraestructura para los desechos que se originan (basuras), al no existir un lugar determinado para la eliminación de basuras, la comunidad se encarga de eliminarlas ya sea arrojándola a las corrientes fluviales contaminando así las fuentes de agua, o también quemando estos desechos lo cual origina contaminación en el medio ambiente. En la parte urbana una volqueta del municipio se encarga de la recolección de las basuras una vez por semana, las cuales son transportadas hacia Bucaramanga, siendo ésta una alternativa insuficiente que de todas maneras no logra eliminar el problema de los desechos que se originan.

2.3 Población Afectada

Los problemas de salud, tal como ocurre en toda la población perteneciente a cualquier comunidad afecta más a la población infantil, ya que es esta por sus características nutricionales y de desarrollo la más susceptible a las enfermedades de tipo infeccioso que son precisamente las causantes de los principales problemas de salud en el municipio de Suratá. Ver Tabla No.10

Fuente: Centro de Salud Suratá

AREA RURAL		< Un año		De 1 año a 4 años		De 5 a 14 años		TOTAL
	Sexo	H	M	H	M	H	M	
	Valores	122	144	166	143	466	454	1495
AREA URBANA		< Un año		De 1 año a 4 años		De 5 a 14 años		TOTAL
	Sexo	H	M	H	M	H	M	
	Valores	28	20	27	23	91	82	271

Tabla No.10 Población Infantil

Como se observa la mayoría de la población es de tipo rural y a esto hay que añadir que mucha de esta población carece de servicios públicos, se encuentra alejada de los Centros de Atención en Salud y presenta un alto índice de desnutrición lo que agrava más el problema de salud en la población infantil

2.4 Oferta de servicios

Ver Tabla No. 11.

Fuente: Centro de Salud Suratá

SERVICIO	PRESTADO POR	U	R	Total	BSERVACIONES
Promoción-Prevención	Centro de Salud de Suratá	X			
	P. de Salud de Cachirí		X		
	P. de Salud de Turbay		X		
	P. de Salud de El Mohán		X	4	
Consulta Médica Gral	Centro de Salud de Suratá	X		1	Se realiza también consulta médica domiciliaria
Consulta Odontológica	Centro de Salud de Suratá	X		1	
Urgencias	Centro de Salud de Suratá	X		1	
Partos	Centro de Salud de Suratá	X		1	

Cirugía Nivel 1	NO				
Atención Hosp. Nivel III	H.U.R.G.V.	X			
Laboratorio Clínico	Centro de Salud de Suratá	X		1	
Electrocardiografía	Centro de Salud de Suratá	X		1	

Tabla No.11. Oferta de Servicios en Salud

2.5 Personal

El Municipio de Suratá a partir de la descentralización (Abril de 1998) presentó cambios importantes y dentro de ellos en la parte de personal. Antes de la descentralización la prestación de servicios de salud estaba a cargo del Hospital local San Rafael del Municipio de Matanza, a través del cual se pagaban 5 auxiliares de enfermería y el Municipio de Suratá, estaba a cargo de un Médico que atendía 2 días a la semana, un odontólogo que prestaba el servicio cuatro días a la semana, y cinco promotoras de salud.

Con lo anterior la oferta en servicios de salud era muy deficiente ya que se limitaba a la atención de consulta externa en el casco urbano y solo algunos días de la semana.

A partir de la descentralización en salud, el Municipio es autónomo en el manejo de los recursos y con base a lo solicitado por la Secretaría de Salud Departamental, referente a que el Centro de Salud pasa a depender de la venta de servicios, se requería mejorar la oferta con lo cual mejoraba la facturación.

Es por ello que hoy la planta de personal en Salud del Municipio de Suratá suma un total de veintiseis (26) funcionarios así:

- ✓ Un médico director
- ✓ Dos Médicos de Planta (Uno de Lunes a Viernes y otro los fines de semana)
- ✓ Un odontólogo (atención cinco días a la semana)
- ✓ Una bacterióloga (atención cinco días a la semana)
- ✓ Seis auxiliares de enfermería (cuatro en el casco urbano, dos en el área rural)
- ✓ Seis promotoras de Salud

- ✓ Una Higienista oral
- ✓ Un promotor de saneamiento
- ✓ Un regente en farmacia
- ✓ Un contador
- ✓ Una auxiliar de estadística
- ✓ Una auxiliar de servicios generales
- ✓ Dos conductores

Lo anterior permite una mejor prestación de los servicios de salud el cual se presta todos los días en el casco urbano y a su vez existe un grupo de trabajo extramural encargado de las actividades de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad, además de la realización de brigadas de salud en el área rural.

2.6 Equipos, dotaciones y características planta física

El Municipio de Suratá cuenta con cuatro Unidades de salud. Una ubicada en el casco urbano y tres en el área rural así:

- Centro de Salud de San Sebastián ubicado en el casco urbano, el cual tiene un área construida de 300m² , posee dos consultorios médicos y uno odontológico, farmacia, sala de partos, sala de pequeña cirugía, área de vacunación, laboratorio clínico y capacidad instalada para seis camas hospitalarias. Presenta deficiencias de instrumental médico y odontológico.
- Puesto de Salud de Cachirí, con un área construida de 120m² , posee farmacia, sala de urgencias y consultorio médico, presenta deficiencias en cuanto a instrumental médico.
- Puesto de Salud de Turbay, área construida de 80m² , cuenta con dos consultorios médicos y un área de vacunación, se encuentra deficientemente dotado y sus instalaciones presentan problemas por filtración de agua que ocasiona humedad a la construcción.
- Puesto de Salud de El Mohán, tiene un consultorio médico y un área para vacunación con grandes deficiencias de dotación y una adecuada estructura física, no posee servicio de energía, por estar ubicado en una zona rural donde carece de este servicio público, lo cual origina dificultades especialmente para el almacenamiento adecuado de las vacunas.

En la actualidad se realizan gestiones para sistematizar todos los servicios de salud y obtener equipos de radiocomunicación con lo cual mejoramos ostensiblemente el registro de atención y las comunicaciones entre instituciones.

El sistema de referencia y contrareferencia cuenta con una ambulancia modelo 97 debidamente dotada para la atención y transporte de urgencias, además posee radioteléfono el cual está conectado con la Central Reguladora de Urgencias (CRU) de la Secretaría de Salud Departamental.

2.7 Déficit

En la actualidad la Dirección Local de Salud de Suratá no presenta déficit en razón a la conveniente contratación realizada con las A.R.S y E.P.S. que nos permite mantener una venta de servicios permanente y favorable desde el punto de vista Costos - Utilidades

2.8 Síntesis

El Municipio de Suratá obtuvo su certificación para asumir la prestación de los servicios de salud en el PRIMER NIVEL DE ATENCION a partir de 1998 mediante Decreto 473 DEL 22 de Diciembre de 1997 de la Gobernación de Santander.

A partir de la fecha son muchos los cambios favorables que se han presentado en los servicios de salud. Es así como en la actualidad se cuenta con servicio médico permanente, laboratorio Clínico, atención Odontológica, se aumento el número de Promotoras de Salud y se doto mejor el Centro de Salud Urbano y rurales.

De acuerdo a los proyectos actuales se hace énfasis en las actividades de Promoción y Prevención de la Salud, así como también se ejecutan directamente, sin intermediarios el Plan de Atención Básica.

No obstante existen debilidades que dificultan la prestación debida y oportuna de los servicios de Salud como lo son las vías de acceso a los servicios en el área rural por mal estado de carreteras empeorado por los efectos climáticos (invierno) y la falta de un carro apropiado para atender el desplazamiento del personal de las Brigadas de Salud y para prestar el servicio de ambulancia a sitios de difícil acceso.

Se requiere dotar mejor de implementos de trabajo a las promotoras de salud así como también nombrar por lo menos 2 más para cada área importante que se encuentran actualmente descubiertas.

Existen en la actualidad proyectos ya avanzados que se refieren a la ampliación del Centro de Salud del Casco Urbano de Suratá, implementación de la sistematización con software propio para mejorar el sistema de información y el establecimiento de sistema de comunicación radial con antena propia para mantener comunicación oportuna con todos los puestos de salud rurales.

3. RECREACION Y CULTURA

3.1 Localización e Identificación de áreas recreativas

En los Cuadros No.9, Cuadro No.10, Cuadro No.11, y Cuadro No.12 se presenta información relacionada con los escenarios deportivos, sitios de recreación y sitios turísticos.

3.2 Servicios y capacidad actual

En lo referente a la organización deportiva, se cuenta con el Instituto Municipal de Deporte el cual fue creado por Acuerdo 044 de 1995 de Noviembre 29 de 1995 y la Junta Municipal de Deportes.

ESCENARIOS DEPORTIVOS				
Region	Cancha Futbol	Cancha Múltiple	Cancha Voleibol	Polideportivo
Zona Urbana	En buen estado, con gradería y su respectivo techo	Existen dos, de libre acceso Estado: requiere implementación y arreglo de infraestructura	Una, sin gradería	
C. Cachirí	Una	Una		
C. Mohan	Una cancha de minifutbol			
C. Turbay	Una			Uno
V. Porvenir	Una			Uno
V. Cartagua	Una			Uno
V. Bucaré				Uno
V. Marcela				Uno
V. Pánaga				En construcción
V. Palchal				En construcción
V. Crucesitas				En construcción

Cuadro No.9. Escenarios deportivos por veredas

Actualmente los deportes de mayor participación son: Futbol, baloncesto, Microfutbol y Voleibol, tanto a nivel recreativo como competitivo, con una alta participación activa a nivel de entrenamiento y competencia en la categoría libre y muy aceptable en las otras categorías.

3.3 Cobertura

El Municipio tiene un 80% de sus habitantes menores de cuarenta años, encontrándose en una edad para la práctica del Deporte, la Educación Física, la Recreación con un número aproximado de edad escolar de 775 niños, 440 en el sector rural y 315 en el Urbano. Los 156 en el Bachillerato, además de un buen número de niños que no se encuentran vinculados a las instituciones educativas, pero que son amantes del deporte y la recreación, y niños menores de seis años para los cuales es necesario implementar programas recreativos y de iniciación al deporte.

3.4 Síntesis

Se observa poca capacitación para el liderazgo en la práctica del deporte, problema agravado en el sector rural y también urbano del Municipio.

El nivel técnico en el deporte es aceptable, aún cuando existen deportistas con altas cualidades para surgir en las diferentes disciplinas y representar al Municipio de una excelente forma en los eventos que se practican.

En la actualidad se encuentra implementándose la Escuela de Fútbol. Además se desarrollan actividades lúdicas, aeróbicos y programas para la tercera edad. Se puede notar que existe poca cobertura.

También es evidente la falta de escenarios para el desarrollo deportivo a nivel infantil, ya que no hay infraestructura deportiva para los minideportes. Esto impide el fortalecimiento y funcionamiento correcto de formación y a los cuales se les debe brindar mayor apoyo, puesto que son la base del surgimiento deportivo.

Dirección	Tipo		Area en Ha		Población Beneficiada	Beneficio Deportivo	% frente al área Urbana	Area habitante	Usos predominantes
	Público	Privado	Construida	Libre					
Estadio Municipal	X		0.05	0.5	800	Fútbol	9%	6.9 m ²	Deportes
Polideportivo Municipal	X		0.038		800	Varios	6.55%	4.75 m ²	Deportes
Polideportivo Cancha acústica	X		0.288	0.232	800	Varios	0.05%	0.3 m ²	Deportes
Cancha Futbol Cachirí	X				259	Fútbol	5.8%	8.9 m ²	Deportes
Polideportivo Cachirí	X		0.034		259	Varios	1.56%	1.51 m ²	Deportes
Cancha Futbol Turbay	X			0.35	277	Fútbol	5%	12.6 m ²	Deportes
Polideportivo Turbay	X		0.037		277	Varios	0.005%	1.3 m ²	Deportes
Polideportivo Pánaga	X		0.48		142	Varios	0.083%	3.4 m ²	Deportes
Cancha Futbol Porvenir	X			0.248	159	Fútbol	0.42%	15.5 m ²	Deportes
Polideportivo Porvenir	X		0.364		159	Varios	0.062%	2.3 m ²	Deportes

Cuadro No.10. Características de los escenarios Deportivos

Dirección	Tipo		Area en Ha		Población Beneficiada	% frente al area Urbana	Area en Ha/1000 habitantes	Usos predominantes
	Público	Privado	Construida	Libre				
Cancha Acústica Suratá	X		0.286		800	0.05%	2.860 m ²	Eventos culturales
Salón Cultural Suratá	X		0.378		800	0.06%	0.47m ²	Eventos culturales
Parque principal Suratá	X		0.1464		800	0.25%	1.83m ²	Eventos culturales
Plaza Principal Suratá	X		0.0714		800	0.12%	0.9m ²	Eventos culturales
Kiosko Municipal Suratá	X		0.143		800	0.02%	0.17 m ²	Eventos culturales
Parque principal Cachirí	X		0.814		259	0.32%	3.14 m ²	Eventos culturales

Cuadro No.11. Sitios de recreación

Nombre del bien inmueble	Tipo		Area del lote	Area construida m ²	Código catastro	Población beneficiada	Origen de la población beneficiada	Dirección
	Público	Privado						
Iglesia parroquial	X		1144	1144	001021005	800		Suratá
Plaza de Ferias	X		1452	1452	001032001	800		Suratá
Casa de la Cultura	X		525	525	01013004	800		Suratá
Molino de Trigo		X						Suratá
La Laguna		X						Vereda Báchiga
Iglesia de Cachirí	X				002007006			Cachirí

Cuadro No.12. Sitios Turísticos

CAPITULO 5. SERVICIOS DOMICILIARIOS BASICOS

1. ACUEDUCTO

1.1 Acueducto Urbano

Está conformado por dos tanques de almacenamiento de agua la cual posee tratamiento permanente bajo la dirección de un fontanero. El agua es transportada por tubería en las vías principales y estas a su vez por medio acometidas para llegar a cada una de las viviendas

Ver Plano Acueducto

1.2 Acueducto rural

El agua de la región es utilizada además del consumo humano para actividades agrícolas y pecuarias. El medio de conducción más utilizado es manguera de polietileno en un 87%, menos común es el uso de la tubería y canales, representado en un 10% y 3% respectivamente.

En cuanto al abastecimiento de agua podemos observar el Cuadro No.13

En cuanto a la disponibilidad de agua, encontramos que la población se abastece de nacimientos en 57%, arroyos o quebradas en un 29% y de acueductos en un 13%, la distancia promedio entre la fuente de abastecimiento y las U.F.P. es de 800 mts aproximadamente.

Con respecto al almacenamiento del agua, encontramos que el 6% de la población carece de tanques de almacenamiento. El 73% lo hace por medio de tanques individuales con una capacidad promedio de 1.2 mts cúbicos y el 21% lo hace en tanques colectivos de 5.3 metros cúbicos de capacidad promedio.

Municipio de Suratá

Documento Técnico EOT

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	Abastecimiento de Agua						Total Viv.
	1	2	3	4	5	6	
SURATA	155	2	4	1	0	0	162
BARRIO EL PORTAL	31	1	0	0	0	0	32
VEREDA PANAGA	20	8	0	0	0	0	28
VEREDA BUCARE	24	8	8	0	0	0	40
VEREDA NUEVA VEREDA	29	1	5	0	0	0	35
VEREDA EL PALCHAL	46	16	3	0	0	0	65
VEREDA SAN FRANCISCO	11	5	10	0	0	0	26
VEREDA EL PORVENIR	22	5	1	0	0	0	28
VEREDA CARTAGUA	41	6	2	0	0	0	49
VEREDA AGUABLANCA	3	7	2	0	0	0	12
VEREDA BACHIGA	20	9	8	0	0	0	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	6	2	0	0	0	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	61	9	3	0	0	0	73
VEREDA LA VIOLETA	10	17	0	0	0	0	27
VEREDA CAPACHO	5	19	1	0	0	0	25
VEREDA TABLANCA	3	1	10	0	0	1	15
VEREDA MARCELA	19	9	1	0	0	0	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	18	24	14	0	0	0	56
VEREDA EL SILENCIO	4	2	33	0	0	1	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	18	4	22	0	0	0	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	6	3	4	0	0	0	13
VEREDA CARTAGENA	2	7	12	0	0	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	6	0	23	0	0	0	29
VEREDA CRUCESITAS	4	1	19	0	0	0	24
CORREGIMIENTO TURBAY	43	24	15	0	2	0	84
VEREDA SAN ISIDRO	7	4	13	0	0	0	24
VEREDA EL MINERAL	5	11	12	1	0	0	29
VEREDA SANTA ROSA	11	13	17	0	0	0	41
VEREDA MESALLANA	28	10	9	0	0	0	47
TOTALES	658	228	251	2	2	2	1143
PORCENTAJES	58%	20%	22%	0%	0%	0%	100

Cuadro No. 13. Abastecimiento de agua

1 = Acueducto

2 = Rio, Manantial

3 = Pozo, bomba, algibe, barre

4 = Pozo con bomba

5 = Carrotanque

6 = Pila pública u otra fuente.

1.3 Síntesis

En la actualidad cubre el 90% del total de la población con 186 usuarios de los cuales 142 cuentan con medidores, el agua suministrada a la población recibe tratamiento y mensualmente se realiza el análisis de laboratorio para que sea apta para el consumo de la población.

Existen sistemas de riego en las 28 veredas y los centros poblados de los corregimientos de Cachirí, Turbay y Mohán, son administrados por las juntas de acción comunal que existen en cada vereda, esta agua no posee ningún tratamiento para el consumo humano, el sistema de llevar el agua desde el tanque a las viviendas es por el sistema de mangueras conectadas a dicho tanque.

2. ALCANTARILLADO

Sólo existe sistema de alcantarillado en el casco urbano y los tres corregimientos. En otras partes existen algunos pozos sépticos pero son insuficientes.

Ver Cuadro No.14 y Cuadro No.15.

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	Disponibilidad de Sistema de Eliminación de Excretas					
	1	2	3	4	5	Total Viv.
SURATA	10	7	16	11	118	162
BARRIO EL PORTAL	0	0	4	2	26	32
VEREDA PANAGA	8	6	13	1	0	28
VEREDA BUCARE	20	2	15	3	0	40
VEREDA NUEVA VEREDA	11	1	21	2	0	35
VEREDA EL PALCHAL	18	3	30	7	7	65
VEREDA SAN FRANCISCO	13	1	5	1	6	26
VEREDA EL PORVENIR	8	0	12	8	0	28
VEREDA CARTAGUA	7	3	18	21	0	49
VEREDA AGUABLANCA	5	2	3	2	0	12
VEREDA BACHIGA	8	4	19	3	3	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	2	1	5	0	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	15	2	11	4	41	73
VEREDA LA VIOLETA	13	3	2	8	1	27
VEREDA CAPACHO	18	2	4	1	0	25
VEREDA TABLANCA	5	5	3	2	0	15
VEREDA MARCELA	7	3	18	0	1	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	32	4	12	7	1	56
VEREDA EL SILENCIO	30	4	1	5	0	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	17	2	12	13	0	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	7	0	1	4	1	13
VEREDA CARTAGENA	19	0	1	1	0	21
VEREDA LAS ABEJAS	21	1	2	5	0	29
VEREDA CRUCESITAS	20	0	1	3	0	24
CORREGIMIENTO TURBAY	38	3	17	10	16	84
VEREDA SAN ISIDRO	20	0	3	1	0	24
VEREDA EL MINERAL	21	2	0	6	0	29
VEREDA SANTA ROSA	26	1	12	2	0	41
VEREDA MESALLANA	26	1	8	12	0	47
TOTALES	445	63	269	145	221	1143
PORCENTAJES	39%	6%	24%	13%	19%	100

Cuadro No. 14. Disponibilidad de sistema de eliminación de excretas

1 = No tiene servicio sanitario

2 = Letrina

3 = Inodoro sin conexión

4 = Inodoro conectado a pozo

5 = Inodoro conectado alcantarill.

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	tiempo en minutos para acarreo de agua			
	1	2	3	Total Viv.
SURATA	157	5	0	162
BARRIO EL PORTAL	31	1	0	32
VEREDA PANAGA	22	6	0	28
VEREDA BUCARE	27	11	2	40
VEREDA NUEVA VEREDA	31	3	1	35
VEREDA EL PALCHAL	56	7	2	65
VEREDA SAN FRANCISCO	21	5	0	26
VEREDA EL PORVENIR	21	5	2	28
VEREDA CARTAGUA	39	9	1	49
VEREDA AGUABLANCA	8	4	0	12
VEREDA BACHIGA	24	12	1	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	6	2	0	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	68	4	1	73
VEREDA LA VIOLETA	25	2	0	27
VEREDA CAPACHO	13	11	1	25
VEREDA TABLANCA	3	7	5	15
VEREDA MARCELA	27	1	1	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Orier	47	7	2	56
VEREDA EL SILENCIO	19	21	0	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	34	9	1	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANIT	12	1	0	13
VEREDA CARTAGENA	17	0	4	21
VEREDA LAS ABEJAS	24	3	2	29
VEREDA CRUCESITAS	18	3	3	24
CORREGIMIENTO TURBAY	62	8	14	84
VEREDA SAN ISIDRO	12	9	3	24
VEREDA EL MINERAL	23	3	3	29
VEREDA SANTA ROSA	35	4	2	41
VEREDA MESALLANA	36	6	5	47
TOTALES	918	169	56	1143
PORCENTAJES	80%	15%	5%	100

Cuadro No. 15. Tiempo para acarreo de agua

1 = Llega por tubería

2 = 10 minutos o menos

3 = Más de 10 minutos

3. ELECTRIFICACION

3.1 Urbano y Rural

En la zona urbana el 95% de las viviendas cuentan con este servicio, que es prestado por la Electrificadora de Santander.

En la zona rural el servicio de energía eléctrica cubre un 70% equivalente a 1140 viviendas localizadas en las diferentes veredas del municipio, quedando muy pocas viviendas para ser electrificadas básicamente aquellas personas de escasos recursos económicos que no pueden asumir los gastos que representan llevar la electrificación hasta sus hogares. Ver Cuadro No. 16

La siguiente tabla presenta de forma resumida quienes le falta el servicio de electrificación y cuales están en la mira de posibles proyectos a desarrollar. Ver Tabla No. 12.

Vereda/Corregimiento	Sector que falta	Existe PROYECTOS	
		SI	NO
V. San José de Pantanitos	Todo	X	
El Mohán	Todo	X	
El Palchal	El centro	X	
Casco Urbano		X	
El Mineral	La mitad	X	
San I sidro	Una parte	X	
Las Abejas	Una parte	X	
Capacho	La mitad	X	
Bucaré	Parte alta	X	
La Violeta	Una parte	X	

Tabla No. 12. Estado de la Electrificación

Municipio de Suratá

Documento Técnico EOT

Fuente: Datos SISBEN, Octubre de 1999

REGION	DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE ALUMBRADO			
	1	2	3	Total Viv.
SURATA	152	0	10	162
BARRIO EL PORTAL	32	0	0	32
VEREDA PANAGA	23	0	5	28
VEREDA BUCARE	16	0	24	40
VEREDA NUEVA VEREDA	23	5	7	35
VEREDA EL PALCHAL	50	12	3	65
VEREDA SAN FRANCISCO	13	11	2	26
VEREDA EL PORVENIR	22	2	4	28
VEREDA CARTAGUA	40	3	6	49
VEREDA AGUABLANCA	7	1	4	12
VEREDA BACHIGA	29	1	7	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	1	0	7	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	70	0	3	73
VEREDA LA VIOLETA	19	0	8	27
VEREDA CAPACHO	12	6	7	25
VEREDA TABLANCA	3	0	12	15
VEREDA MARCELA	22	1	6	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	52	0	4	56
VEREDA EL SILENCIO	4	22	14	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	2	5	37	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	0	1	12	13
VEREDA CARTAGENA	0	8	13	21
VEREDA LAS ABEJAS	0	9	20	29
VEREDA CRUCESITAS	0	2	22	24
CORREGIMIENTO TURBAY	52	12	20	84
VEREDA SAN ISIDRO	0	14	10	24
VEREDA EL MINERAL	0	9	20	29
VEREDA SANTA ROSA	7	10	24	41
VEREDA MESALLANA	9	12	26	47
TOTALES	660	146	337	1143
PORCENTAJES	58%	13%	29%	100

Cuadro No. 16 Disponibilidad del sistema de alumbrado

- 1 = Eléctrico
- 2 = Kerosene, petróleo, gasol
- 3 = Vela u otro

3.2 Proyectos eléctricos Ampliación de Redes 98/99

Entre los proyectos sobre electrificación rural que se encuentran en el Banco de Proyectos de la Electrificadora de Santander a Octubre 26 de 1999 se encuentran relacionados en la Tabla No.13.

Fuente: Electrificadora de Santander

Vereda	No. De Clientes	Valor Total
Bucaré parte alta	23	112,953,638.00
Capacho	17	106,300,288.00
Cartagena	29	139,936,126.00
Corregimiento El Mohán	86	523,430,527.00
El Centro	20	111,437,306.00
El Mineral	24	161,782,478.00
El Palchal	11	47,825,002.00
La Violeta	9	50,761,293.00
Las abejas	25	78,838,977.00
San I sidro	14	69,672,565
Total	286	1,506,129,923.00

Tabla No.13. Proyectos sobre electrificación rural

4. ASEO

En cuanto a la eliminación de residuos humanos el 76% de la población utiliza servicios sanitarios, el 3% letrinas y el 21% a campo abierto.

El destino de las aguas residuales es el campo abierto, exceptuando un 24% de las U.F.P. que poseen pozo séptico.

Los residuos de animales son utilizados como abono lo cual indica que la mayor parte de la población no utiliza adecuadamente sus propios recursos.

Las basuras son utilizadas como abono por el 54% de la población, el 38% las quemas y el 8% restante las arroja a las fuentes de agua.

En cuanto a la disposición final de las basuras podemos observar el Cuadro No.17.

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	Disposición final de las basuras			
	1	2	3	Total Viv.
SURATA	76	10	76	162
BARRIO EL PORTAL	18	3	11	32
VEREDA PANAGA	0	0	28	28
VEREDA BUCARE	0	0	40	40
VEREDA NUEVA VEREDA	0	0	35	35
VEREDA EL PALCHAL	0	0	65	65
VEREDA SAN FRANCISCO	0	0	26	26
VEREDA EL PORVENIR	0	0	28	28
VEREDA CARTAGUA	0	0	49	49
VEREDA AGUABLANCA	0	0	12	12
VEREDA BACHIGA	0	1	36	37
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	0	0	8	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	0	0	73	73
VEREDA LA VIOLETA	0	0	27	27
VEREDA CAPACHO	0	0	25	25
VEREDA TABLANCA	0	0	15	15
VEREDA MARCELA	0	0	29	29
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	0	0	56	56
VEREDA EL SILENCIO	0	2	38	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	1	3	40	44
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	1	0	12	13
VEREDA CARTAGENA	1	0	20	21
VEREDA LAS ABEJAS	0	0	29	29
VEREDA CRUCESITAS	0	0	24	24
CORREGIMIENTO TURBAY	2	14	68	84
VEREDA SAN ISIDRO	0	0	24	24
VEREDA EL MINERAL	0	0	29	29
VEREDA SANTA ROSA	1	0	40	41
VEREDA MESALLANA	0	0	47	47
TOTALES	100	33	1010	1143
PORCENTAJES	9%	3%	88%	100

Cuadro No. 17. Disposición final de las basuras

- 1 = La recogen los señores del aseo
2 = Contenedor o basurero público
3 = La tiran al patio, lote

◆ **Síntesis**

El servicio de aseo se recoge una vez por semana en el vehículo destinado para ello, una volqueta de propiedad del municipio. Estas basuras son depositadas en el basurero el carrasco en la ciudad de Bucaramanga. Existe en la actualidad el proyecto sobre la construcción de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos.

Cuenta con alcantarillado en el sector urbano cuyas aguas residuales son vertidas al río Suratá, existen 132 pozos de desfogues localizados en el perímetro urbano.

Posee planta de tratamiento de agua para el consumo de la población con una capacidad de 10.000 litros diarios, compuesta por 1 filtro automático, un desarenador, un flocurador, y dos tanques de almacenamiento.

5. TELEFONIA

El Municipio cuenta con las empresas de TELECOM Y Empresa Públicas de Bucaramanga para ofrecer este servicio en la región.

TELECOM ofrece el siguiente servicio al municipio:

Sector Urbano:	100 líneas
Turbay:	5 líneas
Cartagua:	6 líneas

Además se cuenta con un CAP(Centro de Atención al Público) en el casco urbano. Dicho CAP tiene 4 líneas con servicio telefónico y una línea para fax.

Y existen también los SAI (Servicio de Atención Indirecta) en Cartagua, en Aguablanca (El Alto), en La Curva, en Cachirí, en Mohán y en Turbay.

Se tienen proyectadas para el casco urbano la instalación de 100 líneas más y para Cachirí 30 líneas. También se pretende construir la infraestructura necesaria para vender el servicio de Internet en el casco urbano.

Por cuenta de Empresas Públicas de Bucaramanga existen 6 líneas rurales en Cartagua y Agua Blanca. Ver Plano Red de Telefonía

CAPITULO 6. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y EQUIPAMIENTOS

1. CEMENTERIO

1.1 Aspectos generales

- El cementerio se encuentra ubicado en la parte sur-occidente del casco urbano.
- Sus medidas son: Frente: 40.4 metros, Fondo: 45 metros
- La parte del frente se encuentra encerrado en reja y muro de ladrillo y lo que resta en pared.
- Se encuentran 78 cruces en tierra
- Existen 100 bóvedas de las cuales 89 son ocupadas y 11 desocupadas
- Se encuentran 243 osarios de los cuales están ocupados 223 y 20 desocupados.
- Existen 45 osarios especiales para niños: 30 desocupados y 35 ocupados
- Existe una capilla de 5 metros de ancho por 13 metros de fondo. Allí se encuentra el portón principal y 10 bóvedas de las cuales todas se encuentran ocupadas. Su techo se encuentra cubierto de lata y teja.

1.2 Defunción en 1995

Tres personas

2. MATADEROS

- Se encuentra ubicado en la parte oriental del casco urbano
- Sus medidas son: De frente: 15 metros, Fondo: 13.20 metros
- Contiene un subpatio en la parte de arriba con medidas de 5.40 metros de largo por 2.30 metros de ancho. Además posee un baño con lavamanos y sanitario
- Encontramos un portón correspondiente a la entrada antigua del matadero.
- Posee cuatro corrales donde se encierra el ganado a sacrificar. Contiene bebederos de 5 metros de largo por 3 metros de ancho.

- Contiene un pasillo de 24 metros de largo por 1.30 metros de ancho por donde se transporta la res a la sala de sacrificio y está cubierto por cinco portones desde la entrada.
- Las mediadas de la sala de sacrificio son de 7.30 metros de ancho por 9 metros de fondo.
- Su techo está cubierto de eternit y allí se encuentra un tanque de almacenamiento de agua por 500 litros
- En la parte interna se encuentra un mesón de 80 centímetros de ancho, por 5 metros de largo por 70 centímetros de alto. Posee tres llaves de ½"
- Se encuentra un lavadero de 2 metros de largo por 40 centímetros de ancho.
- Encontramos dos portones: uno de corredera y otro de dos abras
- Posee cuatro desagüados
- Actualmente se sacrifican 6 reses semanales

3. PLAZA DE MERCADO

No existe plaza de mercado tradicional, pero los productos se comercializan en las tiendas.

4. MEDIOS DE TRANSPORTE

En el municipio de Suratá el medio de transporte hacia la ciudad de Bucaramanga y las demás poblaciones vecinas lo presta la empresa FLOTA CACHIRA S.A, otros vehículos y camionetas particulares.

Los horarios que ofrece la FLOTA CACHIRA S.A se encuentran en la Tabla No.14 y en la Tabla No.15.

Hora de salida de Bucaramanga	Recorrido
5:30 am	Bucaramanga-Matanza-Suratá-Cachirí
8:00 am	Bucaramanga-Matanza-Suratá-California
11:00 am	Bucaramanga-Matanza-Suratá-California
1:00 pm	Bucaramanga-Matanza-Suratá-Cachirí-Turbay
2:30 pm	Bucaramanga-Matanza-Suratá-California-La Baja
3:30 pm	Bucaramanga-Matanza-Suratá
4:30 pm	Bucaramanga-Matanza-Suratá-California

Tabla No.14. Servicio de Transporte Bucaramanga-Suratá

Municipio de Suratá

Documento Técnico EOT

Hora de salida de Suratá	Recorrido
5:00 am	La Baja-California-Suratá-Matanza-Bucaramanga
6:30 am	Suratá-Matanza-Bucaramanga
7:30 am	Turbay-Cachirí-Suratá-Matanza-Bucaramanga
8:30 am	California-Suratá-Matanza-Bucaramanga
12:00 m	California-Suratá-Matanza-Bucaramanga
1:00 pm	Cachirí-Suratá-Matanza-Bucaramanga
3:00 pm	Califonia-Suratá-Matanza-Bucaramanga

Tabla No.15. Servicio de Transporte Suratá-Bucaramanga

TITULO 3. ANALISIS DEL SUBSISTEMA ECONOMICO

CAPITULO 1. ACTIVIDADES ECONOMICAS

1. PRODUCCION AGRICOLA

Existe dentro de la administración municipal la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), creada según acuerdo número 29 de octubre 31 de 1991. Además existen tres acueductos veredales para el riego financiados con recursos CDMB-HI MAT localizados en las veredas El Palchal, Nueva Vereda y Bucaré.

1.1 Producción agrícola más representativas

En el municipio de Suratá hay plantadas 90 Has destacándose entre estos la mora, la curuba, la breva, y el tomate de árbol, de igual forma cuenta en la actualidad con cerca de 125 Has de café con un rendimiento de 696 Kg, Has lo cual es relativamente bajo. Estos bajos rendimientos se deben a que la mayoría de los cafetales fueron establecidos hace mas de 50 años sin ningún tipo de tecnificación y han perdido toda vigencia de producción.

1.2 Cultivos según producción en veredas

Los cultivos mas frecuentes se encuentran reportados por veredas.

Ver Cuadro No. 18.

Fuente: UMATA Municipal

REGION	Cultivos		
	CAFÉ	FRUTALES	TRANSITORIOS
VEREDA PANAGA	X		
VEREDA BUCARE			X
VEREDA NUEVA VEREDA			X
VEREDA EL PALCHAL	X		X
VEREDA SAN FRANCISCO	X		X
VEREDA EL PORVENIR	X	X	X
VEREDA CARTAGUA		X	
VEREDA AGUABLANCA		X	
VEREDA BACHIGA	X		X
VEREDA PARAMO DE MONSALVE			X
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	X	X	X
VEREDA LA VIOLETA	X		
VEREDA CAPACHO		X	X
VEREDA TABLANCA		X	
VEREDA MARCELA		X	
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)		X	
VEREDA EL SILENCIO	X	X	
CORREGIMIENTO EL MOHAN			
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS		X	X
VEREDA CARTAGENA		X	X
VEREDA LAS ABEJAS		X	
VEREDA CRUCESITAS		X	
CORREGIMIENTO TURBAY	X	X	
VEREDA SAN ISIDRO		X	X
VEREDA EL MINERAL		X	
VEREDA SANTA ROSA			
VEREDA MESALLANA	X	X	X

Cuadro No.18. Producción Agrícola

Frutales : curuba, tomate de arbol, mora, brevo etc..

Transitorios: Maíz, frijol, arveja, papa, etc.,

1.3 Tecnología local de producciones

La zona rural de Suratá ofrece un potencial de desarrollo representado en la fertilidad del suelo y en la posición Geográfica favorable por su vecindad con otros municipios. A partir del análisis realizado al sector rural de influencia del municipio se puede deducir que en los aspectos culturales, la población en general se caracteriza por tener una serie de normas, valores y costumbres bien arraigadas en nivel religioso, ideológico, y político.

En cuanto al nivel organizativo de la población se puede concluir que es deficiente, esto refleja en el desconocimiento y escasa de la participación alrededor de las actividades de la UMATA y la Junta de acción Comunal.

Como resultados de estos factores los niveles de producción son de subsistencia con tendencia a la extensión de algunos cultivos. La falta de asesoría en la inversión del crédito utilizado no presenta un efecto multiplicador al contrario, se convierte en una carga más debido al aumento de costos por pago de interés.

Producción Agropecuaria limitada en gran medida por sus bajos niveles de productividad e rentabilidad se asienta en el atraso tecnológico, la falta de tecnologías adecuadas y la ausencia de conocimientos técnicos como una de las causas grandes del problema.

1.4 Eficiencia agrícola

El Municipio de Suratá cuenta con un total de **1.575** predios en una extensión de 34.183 Ha, de los cuales 58 Has corresponden a la zona urbana y unas 4.322 Ha. a la zona de bosque y de páramo. En la actualidad el Departamento adelanta un proyecto de protección de ecosistemas frágiles por ser fuentes abastecedoras de agua importantes para la región y el área metropolitana de Bucaramanga.

El 64% de las fincas se compone de extensiones de 1 a 20 has y son explotadas por trabajo familiar principalmente, el 36% de las fincas son mayores de 20 Has, localizadas en áreas de páramo y bosque cuyo uso potencial del suelo es protector.

Del anterior análisis nos permite entrar a deducir que la mayoría de las tierras constituidas, y las restantes pasan hacer parte de la reserva forestal y ecológica del Municipio. Además del numero potencial de usuarios es alto pero el potencial de tierra agrícola es muy bajo.

1.5 Distribución y comercialización

La distribución y comercialización se hacen directamente con Bucaramanga, es muy poco la parte que se ofrece en el sector urbano.

1.6 Programas agrícolas

➤ Fomento Frutales de clima frío

En el municipio de Suratá hay plantadas 90 Has destacándose entre estos la mora, la breva, y el tomate de árbol: La mayoría de plantaciones tienen varios años y no se les ha dado ningún manejo. Presentan problemas sanitarios y podas mal enfocadas, es por tanto que ameritan una renovación con semillas seleccionadas y especies injertadas que den altas producciones en más corto tiempo y que presenten mayor resistencia a plagas y enfermedades.

Actualmente se adelantan programas en conjunto con ISA en el cual se esta trabajando con fomento en el cultivo de mora, tomate de árbol, y caducifolios.

➤ Fomento al cultivo de frijol y maíz

El inconveniente que se viene presentando con estos cultivos tradicionales es motivado por la falta de rotación de los lotes, la poca utilización de variedades mejoradas de semillas, la renuencia de los agricultores de asimilar practicas agronómicas que conlleven a elevar la productividad y por ende sus ingresos lo que necesariamente redundara en el mejor estar de las familias.

➤ Fomento al Plan de Cafetales

El Municipio de Suratá cuenta en la actualidad con cerca de 125 Has de café con un rendimiento de 696 Kg., Has lo cual es relativamente bajo. Estos bajos rendimientos

se deben a que la mayoría de los cafetales fueron establecidos hace mas de 50 años sin ningún tipo de tecnificación y han perdido toda vigencia de producción.

Actualmente se adelantan programas en conjunto con el Comité de cafeteros en cuanto a renovación de cafetales con variedades tales como caturra, variedad Colombia entre otras al igual que el manejo integrado de la broca.

1.7 Conclusiones

Aunque ha habido presencia de entidades presencia de entidades como el CDMB, SENA, ICA, en procesos capacitación, la falta de continuidad en algunas, y la escasez de recursos en otras; despierta poco interés de participación de la población en adquisición de técnicas nuevas y mejoradas para aplicar a los sistemas de producción. La participación de la UMATA es muy deficiente y se observa la falta de programas por parte del gobierno departamental para el desarrollo del sector rural.

Como resultado de estos factores los niveles de producción son de subsistencia con tendencia a la extensión de algunos cultivos. La falta de asesoría en la inversión del crédito utilizado no presenta un efecto multiplicador al contrario, se convierte en una carga más debido al aumento de costos por pago de interés.

Producción Agropecuaria limitada en gran medida por sus bajos niveles de productividad e rentabilidad se asienta en el atraso tecnológico, la falta de tecnologías adecuadas y la ausencia de conocimientos técnicos como una de las causas grandes del problema.

El País ha venido experimentando desde hace más de 35 años, continuos ajustes y adopciones y experimentación de modelos y paquetes tecnológicos, que en su gran mayoría no han llenado la deficiencia creada, hecho que ha fortalecido la inoperancia de muchas instituciones del Sector Agropecuario.

2. ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION PECUARIA

Se presenta un cuadro resumen de las veredas que se consideran como productoras agropecuarias. Ver Cuadro No.19

2.1 Especies pecuarias más representativas

La especie bovina es la más representativa en el municipio. La población calculada en bovinos doble propósito es de 11.112 cabezas. Entre los cuales se encuentra ganado criollo representado el 60% de la población y la restante esta constituida por animales cruzados con razas introducidas tales como normando, holstein, pardo suizo, cebú etc.

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	PRODUCTOR AGROPECUARIO		
	1	2	Total personas
SURATA	58	556	614
BARRIO EL PORTAL	4	144	148
VEREDA PANAGA	34	107	141
VEREDA BUCARE	48	115	163
VEREDA NUEVA VEREDA	27	126	153
VEREDA EL PALCHAL	61	204	265
VEREDA SAN FRANCISCO	27	66	93
VEREDA EL PORVENIR	20	141	161
VEREDA CARTAGUA	34	212	246
VEREDA AGUABLANCA	16	30	46
VEREDA BACHIGA	32	129	161
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	10	25	35
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	48	255	303
VEREDA LA VIOLETA	27	83	110
VEREDA CAPACHO	27	76	103
VEREDA TABLANCA	19	50	69
VEREDA MARCELA	19	123	142
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	51	192	243
VEREDA EL SILENCIO	44	152	196
CORREGIMIENTO EL MOHAN	67	110	177
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	17	47	64
VEREDA CARTAGENA	35	104	139
VEREDA LAS ABEJAS	36	98	134
VEREDA CRUCESITAS	33	78	111
CORREGIMIENTO TURBAY	73	228	301
VEREDA SAN ISIDRO	22	80	102
VEREDA EL MINERAL	38	126	164
VEREDA SANTA ROSA	59	121	180
VEREDA MESALLANA	55	151	206
TOTALES	1041	3929	4970
PORCENTAJES	21%	79%	100

Cuadro No.19. Productor Agropecuario

1 = Si es productor agropecuario

2 = No es productor agropecuario

2.2 Distribución de áreas en pastos

Con respecto a la calidad de las pasturas, la concepción inmedialista y tradicional de considerar como potrero, el lugar de pastoreo independiente de composición botánica, las fuertes pendientes favorecen la escorrentia, la ausencia de adecuadas practicas de mantenimiento y las especies utilizadas (no leguminosas), son limitantes para alcanzar índices de producción superiores a los actuales, solo se alcanza una capacidad de carga media de 1.2 animal / Ha.

2.3 Características de producción pecuaria

En cuanto a rendimientos del sector pecuario se toma como base la producción bovina ya que es la más representativa en el municipio. La leche considerada el fin principal de la producción no supera lo 2.8 litros/día/vaca; el ganado mejorado, a pesar de la baja calidad de las pasturas, conserva el margen favorable sobre el ganado criollo.

Lo anterior representa un rendimiento promedio anual de 526 litros/vaca, para una producción total de leche de 1.201.580 litros/año.

En el Municipio la actividad de ceba es insignificante, de la producción anual promedia de carne 95kg, por animal al destete.

El poco comercio de la leche y la carne es manejado por intermediarios que limitan los precios justos a los productores, condiciones que se suman a la escasa capacidad empresarial de nuestros productos hacen de la ganadería una actividad poco rentable en nuestra región.

2.4 Programas pecuarios

➤ Explotación y Fomento Piscícola

En el momento esta actividad se viene desarrollando y explotando como un renglón económico en muy pocas fincas se tienen algunas muestras para autoconsumo. Esto ha servido de indicio para pensar que en las zonas bajas del municipio es factible implementar cultivos comerciales de cachama carpa y mojarra, pues se ha comprobado buen desarrollo de estas especies. En cuanto a trucha se refiere se cuenta con una

gran disponibilidad de agua de muy buena calidad lo que nos facilitara hacer de este renglón una actividad generadora de empleo y de divisas.

➤ **Fomento bovino**

El principal objetivo del sistema de producción bovina, es la de obtención de leche y carne, compite con el uso de la tierra, con la vegetación nativa de restauración (rastrajo), y en menor intensidad con la agricultura, actividad con la cual comparte con los suelos y mano de obra. Además es una de las principales fuentes de ingreso de la economía campesina.

➤ **Explotación y Fomento Cunicula**

El conejo es otro “pan coger” que ofrece la naturaleza, con múltiples beneficios tales como carne, piel, lana, pelo, abono y excelente servicio en los laboratorios experimentales.

Las actuales condiciones como se explota la Cunicula en el municipio de Suratá, no han permitido que esta especie se convierta en una actividad económica significativa, pues la forma de rusticidad y la limitante sanitaria, así como la dieta regular nutricional de los conejos, hacen poco atractiva su explotación

➤ **Explotación y fomento avícola**

Como consecuencia del alto precio que ha adquirido la carne de res cada día son mas escasos, los campesinos que están en condiciones de adquirir el producto, trayendo consecuencia de altos niveles de desnutrición por el bajo consumo de proteína, lo cual se puede suplir con un programa de cría de aves de corral con lo que conseguiremos carne a mas corto plazo y de mayor aceptación y mas fácil de mercadear para recibir excedentes que ayudaran a adquirir productos que mejorar en alto grado la dieta alimenticia.

Vemos entonces la necesidad de implementar el engorde de pollo de buena calidad en aproximadamente 50 familias beneficiando a unas 150 personas.

2.5 Conclusiones

En general el sistema de producción es de tipo tradicional, con escasa utilización de insumos, predomina el pastoreo continuo en las zonas de tierras frías, en algunas áreas la UMATA ha realizado trabajos sobre sistemas de pastoreo rotativo con cercas eléctricas, se establecen algunas leguminosas como trébol blanco y rojo.

El reducido número de cabezas por finca, característico de las tierras de ladera facilita un mayor control sobre aspectos reproductivos y de manejo de los animales, actividad que el pequeño productor no realiza; predomina el sistema de monta libre, para aumentar el número de crías, el cubrimiento de la medicina preventiva es baja e incompleta.

3. PRODUCCION MINERA

Aunque existe oro en la región todavía no se utilizan los procedimientos adecuados para su explotación. También se encuentra caliza.

Ver Mapa Geología Económica

4. SECTOR SERVICIOS

La única entidad financiera con que cuenta el municipio es el Banco agrario de Colombia.

TITULO 4. ANALISIS DEL SUBSISTEMA SOCIO-CULTURAL

CAPITULO 1. ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEMOGRAFICO

1. POBLACIÓN TOTAL URBANA Y RURAL

El Municipio de Suratá cuenta con una población de 4.970 habitantes, según los datos reportados por el SI SBEN en 1998, a 25 de octubre de 1999. Ver Cuadro No.20.

2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION

La población en 1998 según datos del Sisben era de 4,687 habitantes y en 1999 era de 4970. Luego se presenta un incremento del 5,6% aproximadamente. Según datos del Dane censo 1993 que se muestra a continuación presenta una tasa de crecimiento negativa. Ver Tabla No. 16.

Fuente. DANE- Censo 1993.

Población	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Cabecera	685	700	714	727	740	752	763	774	784	792	800
Resto	3726	3691	3655	3618	3579	3537	3494	3448	3400	3350	3297
Total	4411	4391	4369	4345	4319	4289	4257	4222	4184	4142	4097

Tabla No. 16. Datos Censo 1993 - DANE

3. COMPOSICION POR EDADES Y SEXO

Ver Cuadro No.21.

4. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Ver Cuadro No.22

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	PERSONAS
BARRIO EL PORTAL	148
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	303
CORREGIMIENTO EL MOHAN	177
CORREGIMIENTO TURBAY	301
SURATA	614
VEREDA AGUABLANCA	46
VEREDA BACHIGA	161
VEREDA BUCARE	163
VEREDA CAPACHO	103
VEREDA CARTAGENA	139
VEREDA CARTAGUA	246
VEREDA CRUCESITAS	111
VEREDA EL MINERAL	164
VEREDA EL PALCHAL	265
VEREDA EL PORVENIR	161
VEREDA EL SILENCIO	196
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	243
VEREDA LA VIOLETA	110
VEREDA LAS ABEJAS	134
VEREDA MARCELA	142
VEREDA MESALLANA	206
VEREDA NUEVA VEREDA	153
VEREDA PANAGA	141
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	35
VEREDA SAN FRANCISCO	93
VEREDA SAN ISIDRO	102
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	64
VEREDA SANTA ROSA	180
VEREDA TABLANCA	69
TOTALES	4970

Cuadro No.20. Población por Veredas

Municipio de Suratá

Documento Técnico EOT

Fuente: Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	HOMBRES			MUJERES			TOTAL
	12-35	36+	TOTAL	12-35	36+	TOTAL	
SURATA	30	91	121	23	45	68	189
BARRIO EL PORTAL	10	11	21	7	10	17	38
VEREDA PANAGA	6	22	28	2	3	5	33
VEREDA BUCARE	10	25	35	1	5	6	41
VEREDA NUEVA VEREDA	6	28	34	0	7	7	41
VEREDA EL PALCHAL	11	42	53	5	15	20	73
VEREDA SAN FRANCISCO	4	14	18	0	10	10	28
VEREDA EL PORVENIR	10	15	25	6	9	15	40
VEREDA CARTAGUA	17	30	47	9	11	20	67
VEREDA AGUABLANCA	7	3	10	2	0	2	12
VEREDA BACHIGA	14	22	36	1	7	8	44
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	2	5	7	1	0	1	8
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	20	31	51	6	18	24	75
VEREDA LA VIOLETA	5	18	23	0	4	4	27
VEREDA CAPACHO	6	14	20	3	3	6	26
VEREDA TABLANCA	10	6	16	0	1	1	17
VEREDA MARCELA	6	20	26	3	2	5	31
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Oriente)	13	32	45	3	13	16	61
VEREDA EL SILENCIO	5	28	33	1	6	7	40
CORREGIMIENTO EL MOHAN	24	13	37	6	4	10	47
VEREDA SAN JOSE DE PANTANITOS	4	9	13	1	0	1	14
VEREDA CARTAGENA	6	12	18	1	2	3	21
VEREDA LAS ABEJAS	12	13	25	0	6	6	31
VEREDA CRUCESITAS	15	10	25	2	0	2	27
CORREGIMIENTO TURBAY	28	39	67	7	11	18	85
VEREDA SAN ISIDRO	7	12	19	1	4	5	24
VEREDA EL MINERAL	7	19	26	1	4	5	31
VEREDA SANTA ROSA	5	27	32	3	8	11	43
VEREDA MESALLANA	10	26	36	2	12	14	50
TOTALES	310	637	947	97	220	317	1264
PORCENTAJES	25%	50%	75%	8%	17%	25%	100

Cuadro No.21. Jefes de Familia por Sexo y Grupo Etareo

Municipio de Suratá

Documento Técnico EOT

Fuente. Datos SISBEN, octubre de 1999

REGION	POSICION OCUPACIONAL							Total personas
	1	2	3	4	5	6	7	
SURATA	39	37	2	89	0	3	444	614
BARRIO EL PORTAL	6	5	0	17	0	0	120	148
VEREDA PANAGA	7	1	0	32	1	0	100	141
VEREDA BUCARE	13	0	0	39	2	0	109	163
VEREDA NUEVA VEREDA	9	3	0	28	1	1	111	153
VEREDA EL PALCHAL	13	1	0	59	4	0	188	265
VEREDA SAN FRANCISCO	5	0	0	28	0	0	60	93
VEREDA EL PORVENIR	4	1	0	27	1	3	125	161
VEREDA CARTAGUA	4	6	0	63	3	2	168	246
VEREDA AGUABLANCA	13	0	0	3	0	0	30	46
VEREDA BACHIGA	10	0	1	35	1	1	113	161
VEREDA PARAMO DE MONSALVE	1	1	0	10	0	0	23	35
CORREGIMIENTO DE CACHIRI	27	4	0	55	0	1	216	303
VEREDA LA VIOLETA	5	1	0	24	0	0	80	110
VEREDA CAPACHO	5	1	0	28	0	0	69	103
VEREDA TABLANCA	2	0	0	24	0	0	43	69
VEREDA MARCELA	13	0	0	31	0	0	98	142
VEREDA GRAMALOTICO (Centro y Orien	9	2	0	72	0	0	160	243
VEREDA EL SILENCIO	5	1	0	63	0	3	124	196
CORREGIMIENTO EL MOHAN	30	2	0	30	0	0	115	177
VEREDA SAN JOSE DE PANTANIT	0	1	0	17	0	0	46	64
VEREDA CARTAGENA	4	1	0	30	1	0	103	139
VEREDA LAS ABEJAS	2	0	0	36	0	0	96	134
VEREDA CRUCESITAS	1	0	0	33	0	0	77	111
CORREGIMIENTO TURBAY	26	1	0	57	0	0	217	301
VEREDA SAN ISIDRO	6	0	0	23	0	1	72	102
VEREDA EL MINERAL	9	0	0	32	1	0	122	164
VEREDA SANTA ROSA	12	0	0	50	0	1	117	180
VEREDA MESALLANA	12	1	0	46	0	0	147	206
TOTALES	292	70	3	1081	15	16	349	4970
PORCENTAJES	5%	2%	0%	23%	0%	0%	70%	100

Cuadro No.22. Posición ocupacional

1 = Empleado u obrero particular
 2 = Empleado u obrero gobierno
 3 = Patrono o empleador
 4 = Trabajador cuenta propia

5 = Trabajador familiar, sin remunerac.
 6 = Empleado
 7 = No trabaja

5. MIGRACIONES

La población en busca de nuevas oportunidades para el desarrollo profesional y de ingresos se van a la capital generalmente.

En menos proporción los habitantes de la región se desplazan hacia California y/o veredas del municipio.

Hacia California se van en busca nuevas minas para recaudar recursos económicos.

Hacia Matanza se van en busca de educación para el nivel de secundaria.

6. ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACION SOCIAL

La Comunidad está organizada en Juntas de Acción Comunal, los cuales participan activamente de ellas.

TITULO 5. ANALISIS DEL SUBSISTEMA BIOFISICO

CAPITULO 1. GENERALIDADES Y METODOLOGIA

1. Antecedentes y estudios anteriores

Como trabajo realizados en el municipio encontramos:

- ✓ Plan de Desarrollo Municipal 1999
- ✓ Programa Agropecuario Municipio de Suratá 1993-1996. CDMB
- ✓ Programa de Desarrollo Rural Integral y Agropecuario del Municipio de Suratá. Santander. 1998-2000. Umata Suratá
- ✓ Plan de Manejo Integral de la Cuenca Superior del Río Lebrija. Uso Recomendable del Suelo. CDMB.
- ✓ Programa de Bosques de la CAMB. Compañía de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. S.A.
- ✓ Estudio general de Suelos para fines Agrícolas, de los municipios de Floridablanca, Tona, Matanza, California y Suratá.

2. Metodología de trabajo para cartografía

El trabajo fue elaborado en forma manual por el equipo de trabajo, el cual lo conforman los mismos empleados de la Alcaldía Municipal, utilizando la base cartográfica del IGAG. Se utilizó además información de la CDMB, DANE y de la URPA.

CAPITULO 2. ELEMENTOS DE MORFOLOGIA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

1. HIDROGRAFIA

El municipio esta distribuido en tres grandes microcuencas: Río Suratá, Río Romerito y Río Cachirí. Ver Cuadro No.23.

Ver Mapa de Microcuencas Hidrográficas

La subcuenca del Río Suratá se encuentra conformada por las microcuencas Suratá alto alto y Suratá alto bajo. La mayor parte del área se ubica dentro del clima frío y su corriente principal se forma por la unión de los ríos de Suratá, Vetas, California, Charta y Tona, y las quebradas de Chumbula, Vadoreal, carrizal, Santiguario etc. Posee una extensión de 121.2625 Km².

El río Suratá se desplaza con una trayectoria sur a todo lo largo de su curso, recibe las aguas del río Tona en la parte baja y drena un área de baja precipitación, corre sobre la ladera oriental de las cuchillas de Magueyes y del común. Tiene un cauce pendiente y al encuentro con el río de Oro su caudal es 15.5 m³/seg., de los cuales 4.75 m³/seg, son el aporte del río Tona. Tiene un índice de escorrentía del 48% cerca de su cauce se sientan los municipios de Suratá y Matanza, así como las poblaciones de Charta, Vetas y California dentro de la Cuenca.

La subcuenca del río Cachirí lo forman las quebradas de Caneyes, vega de páramo, Tablanca, el Diablo, san José, suspiro, honda y la cabrera. Posee una extensión de 132.0125 Km².

El río Romerito lo forman las quebradas de El indio, florida, macanas la mina, Berlín, Caldelillo. Posee una extensión de 114.725 Km².

Ver Mapa de Hidrografía.

La parte alta del municipio de Suratá se encuentra ubicada en zonas de microcuencas de cabecera, ecosistemas frágiles e importantes por ser fuentes abastecedoras de agua al área metropolitana de Bucaramanga.

Municipio de Suratá

Documento Técnico EOT

Fuente: Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

MI CROCUENCA	VEREDAS / CORREGIMIENTOS (*)
SURATA ALTO ALTO	Aguablanca
	Páramo de Monsalve
SURATA ALTO BAJO	Báchiga
	Bucaré
	Cartagua
	El Palchal
	El Porvenir
	Nueva Vereda
	Pánaga
	San Francisco
RIO CACHIRI	Cachirí*
	Capacho
	El Silencio
	Gramalotico Centro
	Gramalotico Oriente
	La Violeta
	Marcela
	Mesallana parte baja
	Santa Rosa parte baja
	Tablanca
RIO ROMERITO	Cartagena
	Crucesitas
	El Mohán*
	San I sidro
	Turbay*
	El Mineral
	Mesallana parte alta
	Santa Rosa Parte Alta
	Las Abejas
	San José de Pantanitos

Cuadro No.23. Conformación de las Microcuencas

1.1 Hoyas hidrográficas

- Hoya del Río Romerito
- Hoya del Río Cachirí
- Hoya del Río Suratá

1.2 Lagunas manantiales y nacimientos

- Lago Pozo Negro
- Lago el Alto
- Laguna Echeverría
- La laguna en el Páramo de Monsalve
- La laguna del Mohán

1.3 Caracterización del Recurso Agua

El recurso agua, que de por sí es muy limitado, está distribuido de manera irregular dentro del municipio de Suratá.

En cada una de las microcuencas ubicadas en Suratá, su cauce dominante se encuentra dentro de un pequeño cañón, lo cual implica la carencia de zonas planas, apropiadas para labores agrícolas mecanizadas, y aptas para su tecnificación e irrigación. Los aprovechamientos para la parte alta y escarpada son para consumo humano, abrevadero y riego por gravedad con técnicas y eficiencia precarias, utilizando pequeñas zanjas a media ladera. Sin embargo, se ha incrementado últimamente el riego por aspersion como alternativa del sistema tradicional por gravedad, ante el agotamiento progresivo del recurso.

Básicamente las demandas de agua son para consumo humano y su fuente principal la constituyen los nacimientos y aljibes. La mayoría de las captaciones en Suratá corresponden a estos aprovechamientos. El resto se hace en fuentes de agua corriente como ríos y quebradas. Otras características está presentadas en los Cuadro No.24, Cuadro No.25, Cuadro No.26.

Ver Mapa de Rendimientos y Disponibilidad del Agua

Fuente: Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

MICROCUENCA	CALIDO T° > 24°C 0 -1000 msnm		MEDIO T:18° a 24° C 1,000-2000 msnm		FRIO T:12° a 18°C 2,000-3000 msnm		MUY FRIO T:6° a 12°C 3,000-4000msnm		NIVAL T° < 6°C > 4,000 msnm		TOTAL
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha
Suratá Alto Alto Río Cahirí			21,586	63							21,586
Suratá Alto Bajo Río Romerito					12,597	37					12,597
TOTAL			21,586	63	12,597	37					34,183

Cuadro No.24. Microcuencas según pisos térmicos

Fuente: Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

MICROCUEENCA	VEREDAS Y CORREGIMIENTOS	CARACTERISTICAS DE LA MICROCUEENCA	SUPERFICIE ESTIMADA POR MICROREGION	
			%	Has
SURATA ALTO ALTO	Aguablanca Páramo de monsalve El alto	ZONA DE VIDA BPM 60Ha BPM 112Ha bhm-M 1529Ha bhm-M 270Ha bh-MB 2188Ha bh-P 252Ha bhm-MB 314Ha PENDIENTE a.s.n.m 2000-2800 6-12% 88Ha; 13-30% 704 Ha; 31-70% 3518; 71+% 415Ha Suelos Acidos profundos	5.1	1,768.3
SURATA ALTO BAJO	El Palchal, Nueva Vereda Báchiga, El Porvenir San Francisco, Bucaré Cartagua, Pánaga	ZONA DE VIDA bh-MB 821 Ha bh-P 4015 Ha bh-MB 1884 Ha bhm-M 88 Ha PENDIENTE a.s.n.m 850-2000 0-5% ; 6-12% 21Ha ; 13-30% 1586 Ha 31-70% 4027 Ha ; 71+ 1174 Ha TEXTURA: Franca, Franca arenosa, franca arcillosa, profundos	8.6	2,956.7
RIO CACHIRI	Tablanca, Marcela, Cachirí, Capacho, Violeta, Gramalotico, El Silencio, Santa Rosa, Mesallana, El Mineral, San Isidro, Turbay, San Luis, Vega de Páramo	ZONA DE VIDA bh-MB 821 Ha bh-P 4015 Ha bh-MB 1884 Ha bhm-M 88 Ha PENDIENTE a.s.n.m 850-2000 0-5% ; 6-12% 21Ha ; 13-30% 1586 Ha 31-70% 4027 Ha ; 71+ 1174 Ha TEXTURA: Franca, Franca arenosa, franca arcillosa, profundos	51.9	7,717.0
RIO ROMERITO	El Mohán, Las Abejas Crucesitas Cartagena San José de Pantanitos	ZONA DE VIDA BPM 60Ha BPM 112Ha bhm-M 1529Ha bhm-M 270Ha bh-MB 2188Ha bh-P 252Ha bhm-MB 314Ha PENDIENTE a.s.n.m 2000-2800 6-12% 88Ha; 13-30% 704 Ha; 31-70% 3518; 71+% 415Ha Suelos Acidos profundos	34.4	11,741.0

Cuadro No.25. Características principales de las microcuencas.

PARAMO: 6390

BOSQUE NATURAL: 7300

BOSQUE PLANTADO: 30 Has

AGRI CULTURA: 2752

PASTO: 14547

AREA URBANA: 13.7 Ha.

OTROS: 3150

AREA TOTAL: 34183

Fuente: Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

MICROCUCNCA	VEREDAS Y CORREGIMIENTOS	FUENTES DE AGUA			Consumo Humano		EXPLOTACION AGROPECUARIA		DISTRITO DE RIEGO	
		MICROCUCNCA		AFLUENCIA DE LA MICROCUCNCA	Acueducto		SI	NO	SI	NO
		Area de influencia (Has)	Caudal (Lts/seg)		SI	NO				
SURATA ALTO ALTO	Aguablanca, Páramo de monsalve, El alto	2957	590	Quebrada la Chumbula	X		X		X	
				Quebrada Vadoreal		X		X		
SURATA ALTO BAJO	El Palchal, Nueva Vereda, Báchiga El Porvenir, San Francisco, Bucaré Cartagua, Pánaga	1768	590	Quebrada Carrizal		X		X		X
				Quebrada Santiguario	X		X		X	
RIO CACHIRI	Tablanca, Marcela, Cachirí, Capacho, Violeta, Gramalotico, El Silencio, Santa Rosa, Mesallana, El Mineral, San Isidro, Turbay, San Luis, Vega de Páramo	17717	250	Quebrada Caneyes		X		X		X
				Quebrada Vega de Páramo		X		X		X
				Quebrada Tablanca		X	X		X	
				El Diablo		X		X	X	
				Quebrada San José		X		X	X	
				Quebrada Suspiro		X		X	X	
				Quebrada Honda		X		X	X	
RIO ROMERITO	El Mohán, Las Abejas, Crucesitas, Cartagena, San José de Pantanitos	11741	250	Quebrada La Florida		X		X		X
				Quebrada el Indio		X		X		X
				Quebrada Macanas		X	X		X	
				Quebrada la Mina		X		X	X	
				Quebrada Berlín		X		X	X	
Quebrada Caldelillo		X		X	X					

Cuadro No.26. Recurso del Agua

1.4 Problemas Ambientales y Contaminación del Recurso Agua

La conducción y el almacenamiento de los acueductos rurales en la mayoría de los casos, se realizan mediante tubería o manguera sin captaciones técnicamente construidas, ni anclajes estables. Las captaciones se hacen en tierra a media ladera, con alto porcentaje de pérdidas por infiltración y fugas, con el agravante de propiciar problemas de erosión.

En cuanto a las aguas servidas, en buen porcentaje de las viviendas rurales y urbanas sus aguas negras se vierten libremente a campo abierto o de forma directa al río Suratá o sus quebradas.

Las aguas del río Suratá abastecedora en épocas de estiaje del acueducto Metropolitano de Bucaramanga, presenta un buen grado de degradación del recurso causado al recibir las aguas del río Vetás contaminado químicamente por la principal actividad económica de los municipios Vetás y California: la explotación del oro. Otras características serán analizadas en los Cuadros No.27

Ver Mapa de Contaminación y Fuentes Contaminantes.

Fuente Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

<i>MICROCUENCA</i>	<i>DISMINUCION DEL CANAL</i>			<i>CONTAMINACION</i>			
	DEFORESTACION	USO ILEGAL	COND. INDISCRIM.	AGUAS NEGRAS	BASURAS	LAVANDERIA	DESECHOS INDUSTRI.
SURATA ALTO ALTO	SI			SI	SI	SI	NO
SURATA ALTO BAJO	SI			SI	SI	SI	NO
RIO CACHIRI	SI			SI	SI	SI	NO
RIO ROMERITO	SI			SI	SI	SI	NO

Cuadro No.27. Problemas que causan el deterioro del recurso agua

2. CLIMA

Municipio de Suratá se encuentra ubicado aproximadamente entre los 1.100 y 3.000 metros sobre el nivel del mar, con épocas de veranos cortos a principios y mediados del año, predominando los climas fríos ubicados sensus Holdridge en las zonas de vida Bosque húmedo Montano Bajo y Bosque húmedo Montano.

En la tabla No.17 resume algunos aspectos importantes así:

Fuente: Programa de Desarrollo Rural Integral y Agropecuario del Municipio de Suratá. Año 1998-2000

CLIMA	UNIDAD	CONDICION ACTUAL	TENDENCIA	OBSERVACION
Temperatura	12 – 24 0C	Variable	Aumentar	Actualmente se ha presentado un desequilibrio climático debido al fenómeno del pacífico
Vientos Nudos	1 – 2 m/s	Fuerte en las zonas elevadas	Continuos	
Régimen de Lluvias	1558	Variable	A disminuir	
Humedad	80 – 90%	Variable	Se mantiene	
Brillo Solar	4.5 – 7.5 h/día	Alto	A aumentar	
Precipitación 1970 – 1997	1.098 mm			

Tabla No.17. Características del Clima

Tomando como base el estudio *"RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA GEOHIDROCLIMÁTICA EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA C.D.M.B"*, encontramos algunas características de la región que vale la pena resaltar:

"El clima en el área de la jurisdicción de la CDMB, está determinado por el régimen de lluvias y por la temperatura, los cuales tienen una dependencia clara con la altitud y el sistema montañoso.

La lluvia en la región de estudio se caracteriza por presentar un comportamiento anual bien definido así: Un periodo inicial bastante fuerte durante los meses de Enero, Febrero y parte de Marzo, luego se presentan dos períodos lluviosos entre Abril y Junio y luego entre Septiembre y Noviembre con un periodo seco intermedio entre

Julio y agosto, donde se presentan algunas lluvias importantes. Este comportamiento es más acentuado en las estaciones que reportan precipitaciones anuales mayores de 2000mm.

La temperatura en la región varía de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar, con gradientes que varían desde -0.49°C hasta -0.87°C por cada 100 metros de aumento en altura.

La presencia de relieve montañoso y variable, crea innumerables microclimas con cambios abruptos en corta distancia. Los vientos alisios penetran el territorio andino por el valle del Magdalena, en parte se desvían por el corredor que forma el río Lebrija, descargando su humedad en las partes altas del cañón de Lebrija y en vertiente occidental de las mesas de Lebrija y Llano de Palmas y de las cuchillas de Portachuelo y Santa Cruz.

Luego los vientos toman una dirección nor-noroeste, atravesando las mesas de Lebrija y Ruitoque. Los vientos también recorren el valle del río Suratá y descargan su humedad en las partes altas de la cordillera donde nacen los ríos Tona, Charta, Vetas Y Suratá, observándose una pequeña zona seca en la parte baja del Cañón del Río Suratá.

Dentro de la cuenca se encuentran todos los pisos térmicos desde el basal tropical con temperaturas mayores a 24°C , hasta el páramo subalpino con temperaturas inferiores a los 6°C , los cuales en combinación con las provincias de humedad forman las diferentes zonas de vida. Esto hace que la región de estudio se caracterize por tener gran biodiversidad.

Ver Mapa Zonas Climáticas.

2.1 Precipitación

Aproximadamente, el área de jurisdicción cuenta con una estación pluviométrica por cada 180 km^2 . Ver Tabla No.18 y Tabla No.19

Ver Mapa Isoyetas.

Fuente: Estudio "Recopilación y análisis de información secundaria geohidroclimática en el área de Jurisdicción de la C.D.M.B.

<i>Estación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nombre</i>	<i>Subcuenca</i>	<i>Dpto</i>	<i>Municipio</i>	<i>Elevación</i>	<i>Período</i>
2319509	Climatológico	Vivero Suratá	Suratá	Santander	Suratá	1725	1970-1997
2319520	Climatológico	Cachirí	Cáchira del Sur	Santander	Suratá	1850	1972-1997

Tabla No.18. Características de las Estaciones Pluviométricas

Para la elaboración de isoyetas se tuvo en cuenta el valor de precipitación del estudio más reciente. Se obtuvieron entre 800 y 2600 mm, espaciadas cada 200 mm.

- ✓ Se observa dos frentes secos (isoyetas de 800 y 1000mm) en la zona de páramo y en la zona adyacente al cañón del Chicamocha, incluyendo parte del municipio de Girón y los municipios de Suratá, California y Vetás. Posiblemente influye el efecto del cañón del Chicamocha y del páramo de Berlín.
- ✓ Un frente intermedio entre 1000 y 1600 mm en la zona de la Meseta de Bucaramanga, mesas de Ruitoque, los Santos y Lebrija, y parte baja del cañón de Suratá, incluye los municipios de Matanza, Rionegro y Lebrija. Corresponde al efecto del piedemonte de la cordillera.

Fuente: Estudio "Recopilación y análisis de información secundaria geohidroclimática en el área de Jurisdicción de la C.D.M.B.

ESTACION	VALOR MEDIO MULTIANUAL	PERIODO	FUENTE
Vivero Suratá	1098.0	1970-1997	1
	1077.0	1968-1986	2
	1034.0	1971-1979	4
Cachirí	1046.3	1972-1997	1
	721.0	1977-1978	4

Tabla No.19 Precipitación valor medio multianual

Fuente:

1. Caracterización Biofísica y Antrópica de la Microcuenca del Río Romerito
3. Estudio de Factibilidad y Diseño para la Ampliación de la Central Hidroeléctrica de Palmas, 1992
4. Estudio de Desarrollo Integral de la Cuenca Superior del Río Lebrija.

2.2 Temperatura

2.2.1 Isotermas

En la Cuenca Superior del Río Lebrija se presentan diferencias de altura que van desde los 50 hasta los 3600 m.s.n.m., lo cual implica cambios significativos de la temperatura con la altura, sin embargo las variaciones de temperatura durante el ciclo anual son bajas. Así la temperatura media anual en la región varía entre 28.9°C y 6.5°C, con una pequeña variación temporal.

En la Tabla No.20 y la Tabla No.21 se relacionan las estaciones empleadas para construir las curvas de variación de temperatura. Mediante las ecuaciones de regresión correspondientes a cada curva se calculó la temperatura media mensual y anual.

Para la variación de la temperatura media anual con la elevación sobre el nivel del mar se pudo establecer:

$$T = -0.0063 * \text{Elevación} + 29.205$$

Ver Mapa Isotermas Medias

Fuente: Estudio "Recopilación y análisis de información secundaria geohidroclimática en el área de Jurisdicción de la C.D.M.B."

Estación	Elevación m.s.n.m	Temperatura												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Cachirí	1850	17.4	17.6	17.7	17.5	17.5	17.7	17.5	17.5	17.2	16.8	17	17.2	17.38
Vivero Suratá	1725	18.6	18.7	18.8	18.6	18.5	18.6	18.5	18.6	18.6	18.3	18.3	18.4	18.54

Tabla No. 20 Temperatura Media

Fuente: Estudio "Recopilación y análisis de información secundaria geohidroclimática en el área de Jurisdicción de la C.D.M.B."

Estación	Elevación m.s.n.m	Temperatura												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Cachirí	1967	16.6	16.9	17.1	17.1	16.9	16.8	16.8	16.9	17.8	16.6	16.5	16.5	16.8
Vivero Suratá	1275	21.1	21.5	21.6	21.4	21.2	21.3	21.2	21.3	22.1	20.7	20.7	20.9	21.2

Tabla No.21 Temperatura Media estimada en °C

2.2.2 Descripción de las zonas de vida

Las zonas de vida son conjuntos naturales de asociaciones, sin importar que cada grupo incluya diferentes unidades de paisajes o medios ambientales, que puedan variar desde pantanos hasta crestas de colinas. Al mismo tiempo, las zonas de vida comprenden divisiones igualmente balanceadas de los tres factores climáticos principales, es decir, calor, precipitación y humedad.

Ver Mapa Zonas de Vida.

La clasificación de las zonas de vida según Holdridge contempla factores medio ambientales en los siguientes tres niveles o categorías:

- ◆ **Zonas de Vida:** Conjunto de ámbitos específicos de los factores climáticos principales, es decir un grupo de asociaciones relacionadas entre sí a través de los efectos de temperatura, precipitación y humedad; estos factores dejan un sello característico en cada zona sin importar que ésta comprenda un grupo diverso de asociaciones. Las asociaciones se determinan teniendo en cuenta los factores ambientales de segunda orden como son los edáficos, fisiográficos y atmosféricos, topográficos y vientos, en las zonas de vida.
- ◆ **Asociación:** Es la segunda división del sistema Holdridge y se define como una zona o región sin influencia antrópica que soporta el asentamiento de comunidades estables de la biota, pero diferente de otra en cuanto a su fisonomía. Las asociaciones pueden ser climáticas, edáficas e hídricas.
- ◆ **Sucesión:** Es la tercera categoría en la clasificación. La sucesión es una serie de fases de crecimiento de la vegetación, cuya estructura y composición se hace cada vez más compleja.

Bosque muy Húmedo - Montano (bmh-M) Extensión: 44.1375 Km²

- Temperatura diaria entre 6 y 12°C
- Promedio anual de lluvias entre 1000 y 2000 mm.
- La evapotranspiración es menor que el agua de lluvia

Bosque Húmedo - Montano (bh-M) Extensión: 71.25 Km²

- Temperatura diaria de 6 a 12°C
- Promedio anual de lluvias entre 500 y 1000 mm.
- Poca evapotranspiración

Bosque Húmedo - Montano bajo(bh-MB) Extensión: 195.53 Km²

- Temperatura diaria entre 12 y 17°C
- Promedio anual de lluvias entre 1000 y 2000 mm.
- La evapotranspiración es apreciable.

Bosque Húmedo - Premontano (bh-P) Extensión: 9.99 Km²

- Temperatura promedio entre 17 y 24°C
- Promedio anual de lluvias entre 1000 y 2000 mm.
- El balance hídrico no señala deficiencias de agua.

Bosque seco - Montano bajo (bs-MB) Extensión: 47.0925 Km²

- Temperatura promedio superior de 12 a 18°C
- Promedio anual de lluvias entre 500 a 1000 mm.
- La elevada presión antrópica a hecho que la vegetación natural haya desaparecido, siendo reemplazada por las actividades agropecuarias.

3. RELIEVE, GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA

3.1 Características topográficas del área

El sector nor-oriental de Santander dentro del cual se encuentra el Municipio de Suratá, se puede subdividir topográficamente en dos áreas:

1) Páramo

Corresponde a la zona más oriental de la jurisdicción de la CDMB a partir de la cota 2900 y abarca sectores de los municipios de Tona, Vetas, Suratá, California y Charta.

Su relieve se caracteriza por una serie de planicies onduladas cortadas por cañones profundos. Las superficies son de suaves a rugosas, con pendiente hacia el oriente, con presencia de escarpes en los límites de los diversos páramos, especialmente en la corona del Macizo de Santander. Los suelos generados son arenas y arcillas.

2) Montañas del Macizo de Santander

Corresponde a toda la zona oriental del área de estudio; a partir de la cota 1.500 metros hasta 2.900 m. Abarca los municipios de Tona, Charta, California, Vetas, Suratá y Matanza; y la parte este de los municipios de Piedecuesta, Floridablanca, Bucaramanga, Rionegro y El Playón, en las más bajas alturas (1500-2000 metros).

El relieve característico es fuerte, con montaña ligeramente alargadas, presencia de escarpes, como consecuencia del gran tectonismo del área, las superficies son rugosas, con presencia de aristas y crestones con algunas peñas redondeadas,

vertientes rectilíneas, gran fracturación de la roca, la red de drenaje es dentrítica; y los suelos generados son arenosos, principalmente. Ver Tabla No.22

RELIEVE	UNIDAD	CONDICION ACTUA	TENDENCIA	OBSERVACION
<i>Plano</i>	4%	Erosión hídrica y eólica, suelos ácidos pobres en nutrientes	A la erosión por lixiviación y arrastre de la capa arable	El proceso de erosión se acelera por los vientos y las fuertes lluvias
<i>Quebrado</i>	40%			
<i>Ondulado</i>	14%			
<i>Escarpado</i>	42%			

Tabla No.22 Características generales del Relieve

Ver Plano Fisiografía Medio Ambiente (Urbano)

3.2 Geología

Ver Mapa Geología (rural).

3.2.1 Litología

Se describen a continuación las unidades geológicas que se encuentran en la zona de la más antigua a la más reciente.

ROCAS METAMORFICAS

Se define como rocas igneas o sedimentarias que han sufrido recristalización en estado sólido ante elevadas presiones y temperaturas en profundidades terrestres. No se han formado de magmas, ni de precipitación se sustancias disueltas, ni por acumulación de materiales, sino mediante transformación de rocas preexistentes.

Las rocas metamórficas ascienden de inmensas cuencas de formación mediante fenómenos de plegamiento y fractura. En algunos casos es la erosión la encargada de destaparlas y exponerlas a la acción atmosférica o de intemperismo. De lo anterior se puede prever el alto riesgo que implica el ubicar obras civiles en zonas metamórfica, debido a los altos esfuerzos soportados, el grado de fracturamiento y la resistencia del material expuesto. Las rocas metamórficas corresponden principalmente a neises (PDb), pizarras y filitas (PDs), neises cuarzofeldespáticos(PDo, conglomerado basal y areniscas (Dfm).

Se pueden generalizar las características y comportamientos geotécnicos en los siguientes términos: rocas con plegamientos apreciables, se presentan de muy fracturada a fracturada, lo que la clasifica como roca pobre y de baja resistencia como consecuencia del fracturamiento. Presenta una alta permeabilidad secundaria. Las pizarras y filitas generan muy pobres materiales para construcción, especialmente como agregados, pues reaccionan químicamente con el cemento; los neises y conglomerados producen buenos materiales para construcción.

La tendencia de estos materiales a generar problemas de inestabilidad, es factor importante a tener en cuenta para los proyectos de obras civiles, especialmente vías.

✓ Neiss de Bucaramanga

El nombre de Neis Bucaramanga lo toman para denotar una secuencia estratificada de rocas metasedimentarias de alto grado metamórfico que consisten principalmente de paraneis pelítico, semi-pelítico y arenáceo; esquisto y cantidades subordinadas de neis calcáreo, marmol, neis hornbléndico y anfíbolita. El Neis de Bucaramanga también incluye zonas de migmatita de dos tipos: una en la cual el paraneis está mezclado con rocas granítica néisica y otra, donde ambos están cortados por muchas masas pequeñas de granito no foliado de edad mucho más joven. Se considera justamente al este de la ciudad de Bucaramanga.

El Neis de Bucaramanga aflora en tres fajas, la ccidental, la central y la oriental. El Municipio de Suratá estaría en la segunda faja osea la aquí lamada la central.

La segunda faja (central), se extiende desde el área de Berlín, California-**Cachirí** hasta el área de Morro Nevado, al oeste de Mutiscua. Hacia el oeste está cubierta por rocas sedimentarias del Mesozoico y del Cretáceo. Hacia el este y sur, cubierto por las rocas de más bajo grado de la Formación Silgará. En el área de Tona, esta faja está separada de la de Bucaramanga hacia el suroeste, por intrusiones más jóvenes, por la cubierta sedimentaria suprayacente, por ortoneis y por rocas de grado ligeramente más bajo de la Formación Silgará.

Los tipos de roca en las 3 fajas del Neis de Bucaramanga son más o menos semejantes, aunque difieren en su proporción. El Neis en la faja de Bucaramanga está bien expuesto a lo largo de la carretera Bucaramanga-Pamplona y en la de Bucaramanga-**Suratá**. El neis consiste en meta-pelitas, semi-pelitas y meta-areniscas

intercaladas con capas delgadas locales de rocas calcosilicatadas y mármol. El neis hornbléndico y la anfíbolita están subordinados y restringidos a zonas cercanas a los horizontes calcosilicatados.

La faja central del Neis de Bucaramanga del área de Berlin California-**Cachirí**, contiene rocas semejantes y está mucho mejor expuesta. Buenos afloramientos fácilmente accesibles están en la carretera de Berlín a Vetas y en el páramo adyacente. Excelentes afloramientos, pero más bien inaccesibles, se encuentran en gran parte del terreno montañoso al norte de Vetas y al este de **Cachirí** donde los afloramientos fueron suficientemente buenos para mostrar neis arenáceo, neis pelítico y neis hornbléndico, respectivamente, predominan en zonas sucesivas de oeste a este. Predominan los buzamientos hacia el oeste, sugiriendo que, si la sección no está invertida, el neis hornbléndico es estratigráficamente el tipo de roca más bajo.

Los tipos de roca en la faja central son semejantes a los de la de Bucaramanga, excepto que neis más hornbléndico se encuentra, generalmente en capas delgadas intercaladas con otras de diferente composición. Las rocas predominantes son cuarcita, neis de biotita-feldespatos-cuarzo, neis de biotita-cuarzo-feldespatos, neis de sillimanita-biotita-cuarzo-feldespatos, con y sin neis de moscovita-cordierita-sillimanita-cuarzo-feldespatos con y sin neis de moscovita-hornblenda-biotita-cuarzo-plagioclasa, neis de hornblenda-cuarzo-plagioclasa, anfíbolita y capas granitoides de composiciones diferentes. Algunas de las capas con sillimanita y biotita son esquistosas.

✓ **Formación Silgará:**

La formación Silgará es una secuencia de rocas clásticas metamorfoseadas, típicamente delgada y cíclicamente estratificadas, que consta de pizarra, filita, meta-limolita, metaarenisca impura, meta-waca y meta-waca guijarrosa con menos cantidades de pizarra y filita calcárea. La formación toma el nombre de la quebrada Silgará, al sur del río Cachirí, donde gran parte de la formación está bien expuesta a lo largo de una faja de 15 Km de ancho. A pesar de que la base del Silgará no ha sido establecida con certeza, la Formación Silgará parece supracar al Neis de Bucaramanga.

Los afloramientos más extensos de la Formación Silgará están en una faja difícilmente accesible que se extiende desde el sur de Matanza hacia el norte más allá de los límites de éste, al noroeste de Cachirí. Esta faja incluye el área tipo de la

formación. Muchas de las rocas pueden verse a lo largo de un camino paralelo y al sur del río Cachirí, desde esta población hacia el oeste, hasta el Batolito de Rionegro.

El espesor de la Formación Silgará no puede ser determinado en el área tipo. La sección se halla incompleta porque esta faja se encuentra limitada por el Batolito de Riobegro al oeste y por la discordante y suprayacente Formación Girón o por la Falla de **Suratá**, al este. Más al sur, en el contacto con el Neis de Bucaramanga, gran parte de la sección está cortada por la Falla de **Suratá**, al este. La fuerte foliación en los afloramientos a lo largo de la quebrada Sigará y en las quebradas al este a través de la faja de 15 Km de ancho del área tipo, está en zonas que alternadamente buzanan al este y al oeste, relación que sugiere apreciable plegamiento. La foliación es quizá en parte de plano axial o de clivaje pizarroso y puede no representar la posición de la estratificación. El espesor estratigráfico puede por consiguiente, ser mucho menos que los 15 Km de ancho de la faja.

El grado de metamorfismo en la faja del Silgará aumenta hacia el sur. Los estratos arenáceos muestran poco cambio con este aumento del metamorfismo, pero los más pelíticos son cambiados a filita porfiroblástica y esquisto. Los porfiroblastos en la filita son andalucia, cordierita; sillimanita como fibrolita, está presente cerca del contacto con el Neis de Bucaramanga. Al este del río **Suratá** los esquistos son de grano grueso y no porfiroblásticos. Ninguna estaurólita se observó en la zona del Silgará y trazas de granate se encuentran presentes únicamente en la parte sur. Se observó una capa de mármol de unos 2m de espesor debajo de una gruesa sección de meta-arenisca en el área al suroeste de Matanza.

Al este de la Falla **Suratá**- Matanza, al sur de Matanza, hay una gruesa sección con intercalaciones de meta-waca y esquisto de biotita-moscovita, de grano grueso, está localmente inyectada por ortoneis. Estas rocas pueden estar cerca de la base de la sección Silgará. Están bien expuestas a lo largo de la carretera de Bucaramanga a **Suratá**, 10 a 12 Km al sur de Matanza, al este del río **Suratá**.

Existe una diferencia en la litología general entre la Formación Silgará y el Neis de Bucaramanga. La Formación Sigará tiende a ser más cuarcítica y de estratificación delgada a laminada con abundantes filitas limosas ricas en **cuarzo**, filitas cuarzo moscovíticas pobres en biotita y esquistos, particularmente en la parte superior. El Neis de Bucaramanga, por otra parte es de estratificación más gruesa y contiene rocas abundantes en biotita y hornblenda.

ROCAS IGNEAS

Son las que se han formado mediante el enfriamiento y consolidación del magma, luego de haber sido arrojado a la superficie terrestre, o cristalizado a cierta profundidad en la corteza terrestre.

El magma es una materia fundida, localizada en las capas inferiores de la tierra, en donde se encuentran los minerales mezclados en una masa incandescente.

En general, las rocas ígneas debido a su homogenización, alta compacidad y masividad, aportan los mejores materiales para obras, son competentes y presentan alta resistencia mecánica y a la abrasión.

ROCAS SEDIMENTARIAS

Son materiales pétreos formados por erosión de rocas y sustancias pre-existentes que se depositan mediante acumulación mecánica, química u orgánica de restos de rocas y/o compuestos orgánicos que se cementan total o parcialmente. Las rocas ígneas y metamórficas son las principales generadoras de las sedimentarias, mediante procesos de erosión, transporte y acumulación, fenómenos que también se presentan en las propias rocas sedimentarias, para originar otros materiales sedimentarios.

Las rocas sedimentarias se caracterizan, entre otros factores por presentar fósiles, formar estratos o capas sedimentarias y desarrollar plegamientos y/o fracturamiento, como consecuencia de esfuerzos internos en la corteza terrestre.

En el grupo de Rocas Sedimentarias pre-cretácicas y post-devónicas caracterizado por areniscas, lutitas, limolitas y arcillolitas se encuentran algunos afloramientos en nuestro municipio.

SISTEMA CRETACEO

✓ **Formación Umir:**

La parte inferior de la formación contiene shales gris azulosos a negros, con laminaciones carbonáceas y micáceas. La parte superior está compuesta de shale blando, gris oscuro a gris verdoso, con unas pocas capas de arenisca dura de grano fino y delgados mantos de carbón. Capas delgadas, lentes y pequeñas concreciones de arcilla marrón, con ironstones se encuentran en cantidades variables a través de la formación. En los pozos de petróleo perforados en el valle del Magdalena, el Umir es shale carbonáceo, gris, blando y de laminación delgada. Son comunes mantos de carbón hasta de 3 m de grueso en algunos lugares, bandas y nódulos de siderita.

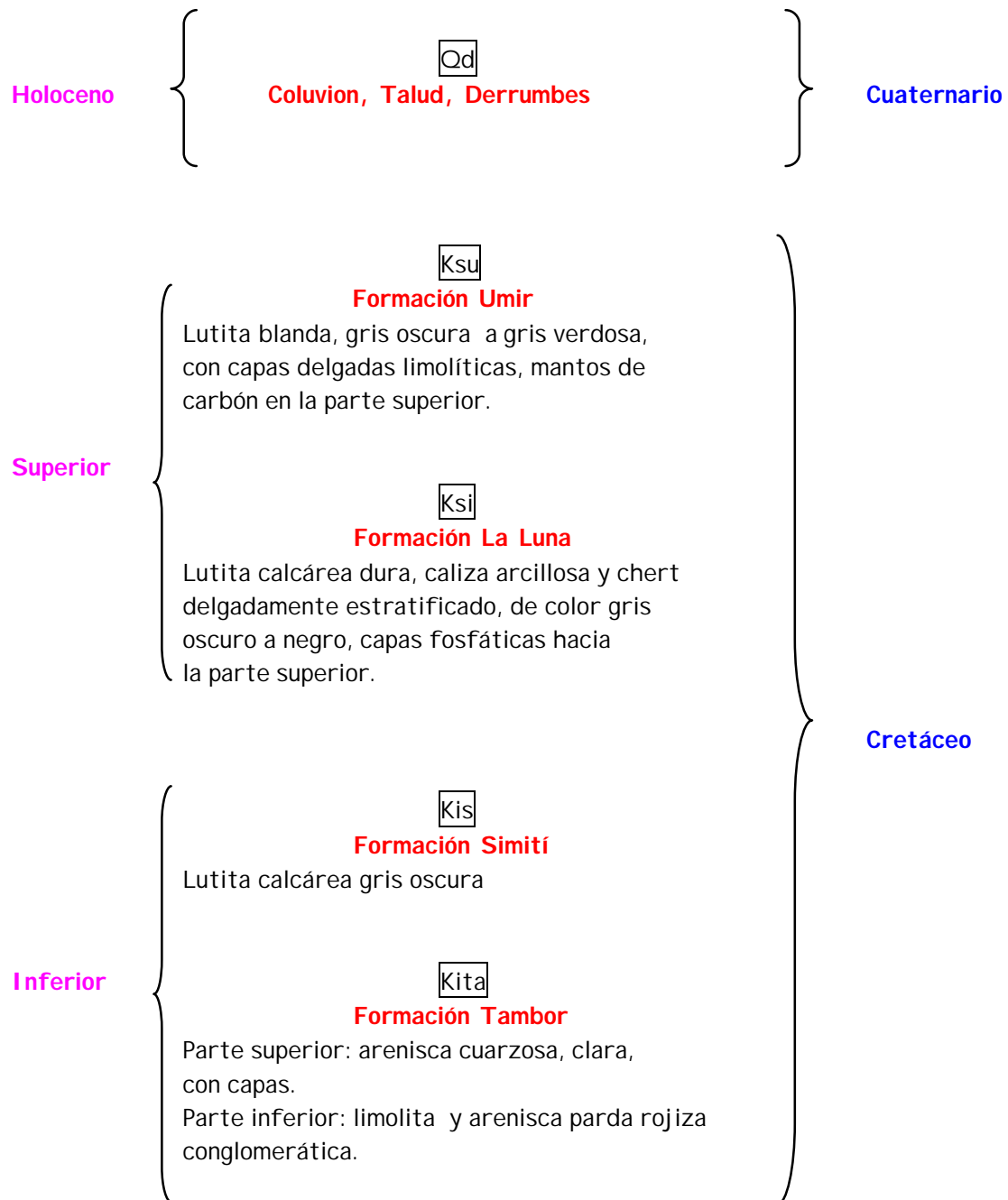
El Umir es inconforme sobre la Formación La Luna, la cual fue erosionada en grados variables antes de la depositación de los sedimentos de éste. En la mitad occidental, capas basales conglomeráticas del Umir, hasta de 5 m. de grueso contiene unos pocos granos de arena gruesa y pequeños guijos de cuarzo, glauconita y cantidades variables de guijos fosfáticos y nódulos derivados de capas fosfáticas de la Formación Luna. En el área de **Suratá** el Umir basal es una zona de capas duras, masivas, hasta de 20 m de grueso, que pasan gradualmente desde caliza fosfática gris oscura en la base areniscas limolíticas marrones, más típicas del Umir en el tope.

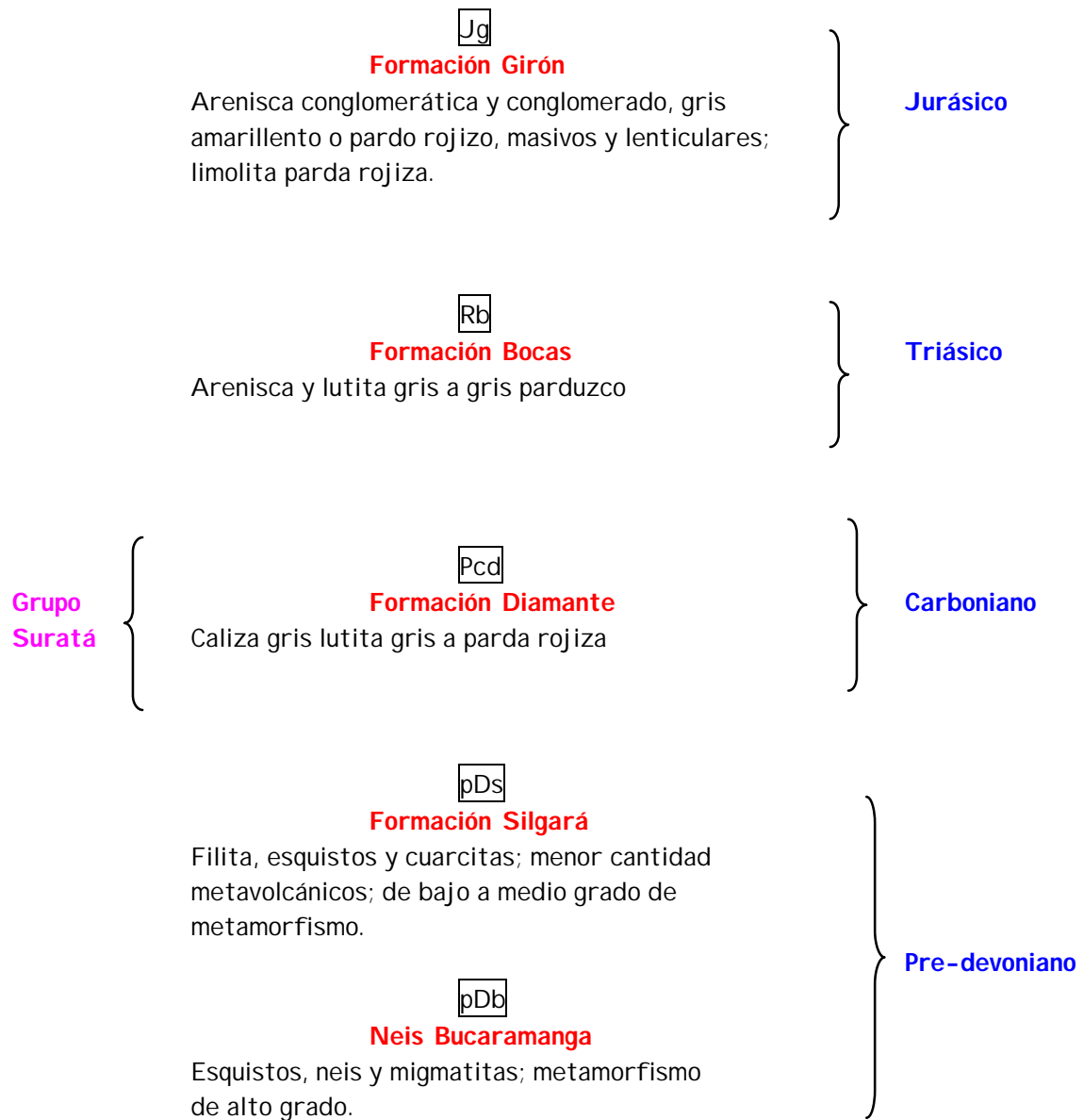
CUATERNARIO

✓ Depósitos de Terraza y de Cono Aluvial

Muchos de los valles mayores tienen terrazas o remanentes de terraza con superficies más arriba de la actual superficie de inundación. Extensos conos aluviales enlazantes en Bucaramanga y al sur llenan parcialmente la cuenca al oeste del frente montañoso.

Estos depósitos están siendo disectados por el drenaje actual. Cerca de Bucaramanga, el Río de Oro fluye unos 150m. Y el Suratá unos 350m, debajo de la superficie de los conos.





ROCAS IGNEAS:

Jc
Cuarzo - monzanita, biotítica, gris, rosada, de grano medio.

Rcl

Cuarzo monzonita de la Corcova, biotítica, gris de grano fino

3.2.2 Tectónica

De acuerdo con el mapa suministrado por la CDMB, el Municipio de Suratá se encuentra ubicado en una región donde se presentan múltiples fallas geológicas como son la Falla del Río Suratá, Falla Cuchilla, Falla del Río Charta, Falla Bucaramanga-Santa Marta, Falla del Río Suarez, Falla del Río Cáchira, Falla la Plata, Falla de Tona, Falla Salferino.

- **Falla de Suratá:**

El siguiente texto corresponde a la información contenida en las memorias del BOLETIN GEOLOGICO. Geología de los Cuadrángulos H-12 Bucaramanga y H-13 Pamplana (Ingeominas):

Se extiende hacia el noreste desde Bucaramanga, aproximadamente paralela al Río Suratá, es la más grande de las fallas de dirección noreste sobre el lado oriental de la de Bucaramanga. Cerca de Suratá, donde la **Formación Umir** del Cretáceo Superior está en contacto con la **Formación Silgará** del Pre-Devónico, el desplazamiento vertical de la falla se estima en por lo menos 2.100 m (suponiendo un espesor de 1.000 m para la sección del Cretáceo). Mas al norte, donde la **Formación Girón** cubre el Silgará sobre el lado occidental de la falla. La franja angosta de rocas del Cretáceo termina cerca de 1 Km al norte del límite del mapa, pero la falla continúa hacia el norte a través de un área sinclinal que contiene rocas de las formaciones Girón y Bocas.

En las rocas cretáceas al este de la falla, se presentan fallas de rumbo que causan repetición de la parte inferior de la sección, como puede observarse a lo largo de la carretera de Suratá a California. Las fallas parecen estar concentradas en los shales de las formaciones Paja y Tablazo. Más arriba, en la sección, hay considerable plegamiento a pequeña escala y contorsión de los estratos que es difícil reconocer en los shales negros inferiores pero que se observan fácilmente en los estratos delgados característicos de la Formación La Luna.

Un kilómetro al suroeste de Suratá, hay un pequeño bloque angular fallado de rocas del Cretáceo Inferior, adyacente a la Falla de Suratá al oeste y aparentemente en contacto fallado con los shales del Umir en el norte, sur y este. Como las rocas

cretáceas son progresivamente más jóvenes desde el contacto normal a lo largo del borde oriental de la franja hacia la Falla de Suratá en el oeste, la única explicación probable para la presencia anómala de este bloque es que dejó de experimentar el desplazamiento completo que se indica en otras partes a lo largo de la falla.

Jullivert y Tellez (1963, p.9-15) ponen de presente que la Falla de Suratá tiene una historia movimiento pre-Cretáceo y post-Cretáceo. Al suroeste de la franja de rocas del Cretáceo, rocas pre-cretáceas de las formaciones Bocas, Jordan y Girón, se hallan en bloques limitados por fallas que los separan casi en todas partes de las rocas del Cretáceo. Estos bloques aparentemente se salvaron de la erosión del pre-Cretáceo, por estar hundidos dentro de las rocas metamórficas del pre-Devónico.

La Falla de Suratá se ramifica en su extremo sur donde como se dijo antes desplaza a la Falla de Bucaramanga.”

3.3 Sismicidad

Gran parte de la sismicidad de Colombia está relacionada con los movimientos relativos de placas, en la que interactúan las del Caribe-Nasca y Sur-América.

Los continuos movimientos sísmicos de la región de Bucaramanga y de los Santanderes hacen que todo el Macizo sea sísmicamente activo. Al comienzo de los años 60´s se reconoció el “enjambre sísmico de Bucaramanga” como una de las zonas más sísmicamente activas del mundo distinguiendo dos nidos principales dentro del “enjambre”, uno localizado entre Barrancabermeja y San Vicente y otro entre Cepitá y Umpalá.

Cuando se han presentado sismos de importancia en la región se ha tratado de elaborar mapas de isosistas y éstas parecen confirmar la existencia de los dos nidos sísmico-tectónicos, uno a unos 60 kilómetros al occidente de Bucaramanga, con su eje mayor orientado en dirección WNW-ESE y otro situado a unos 40km. Al sur de Bucaramanga presentando la anomalía de eje mayor de las isosistas en dirección al rumbo general que sigue la cordillera oriental en este lugar (N-20°W a N-30°W). Este fenómeno se debe probablemente a diferentes situaciones litoestratigráficas del sustrato. En particular el sustrato está constituido por rocas cristalinas del Macizo de Santander y sedimentos de diferentes épocas.

Tomando como base la información de la C.D.M.B. poseemos un nivel de sismicidad

Ver Mapa Actividad Sísmica y Fallas

3.4 Geomorfología

De acuerdo a la información del plano, encontramos que el municipio de Suratá presenta Domos, Modelado Torrencial de Roca Igneometamórfica y Conos.

Ver Mapa Topográfico

Ver Mapa de Pendientes

Ver Mapa Geomorfología.

➤ Modelado Torrencial de Roca Igneometamórfica

Corresponde a aquellos sectores en donde predomina el transporte lento de depósitos no consolidados, debido al movimiento por gravedad de grandes masa de tierras cuando se encuentran sobresaturadas de humedad. En este caso, el exceso de humedad y la naturaleza de los depósitos no consolidados, inciden favorablemente en el retransporte lento de estas masas hacia las partes más bajas, la mayoría de las veces sobre una pendiente con control estructural.

Las unidades geomorfológicas mas comunes derivadas de este proceso se denominan coluvios, depósitos torrenciales, flujos de escombros y conos, unidades en donde ocurren los mismos procesos morfodinámicos.

Generalmente los depósitos o mantos de cenizas volcánicas presentan un movimiento más lento, mucho menor que cuando los escombros o depósitos están constituídos por fragmentos de arcillolitas y lutitas muy alteradas. El proceso erosivo natural se caracteriza por movimientos y remociones en masa denominados soliflucción y reptación, la cual puede ser lenta o acelerada según el grado de pendiente y la naturaleza de los fragmentos.

Es frecuente encontrar dentro de este modelado algunas formas de relieve originadas por disolución del subsuelo, especialmente en aquellos lugares donde hay gran abundancia de calizas. Este proceso se conoce como sofusión o hundimiento.

Los procesos erosivos inducidos por acción antrópica se derivan generalmente de la construcción de obras de infraestructura sobre estas superficies inestables. Generalmente la construcción de carreteras y el descapote para asentamiento de instalaciones y viviendas aceleran los movimientos en masa, debido a que rompen el frágil equilibrio de los fragmentos de roca dispuestos sobre las pendientes estructurales.

CAPITULO 3. ELEMENTOS DE SUPERFICIE

1. EROSION

En cuanto a la erosión encontramos erosión laminar intensa y laminar baja, band lands, y deslizamientos.

Ver Mapa Erosión actual y deslizamientos.

✓ **Erosión laminar difusa moderada:**

Se presenta cuando en el suelo saturado por el agua de infiltraciones forma una lámina continua de agua con poder erosivo considerable sobre terreno expuesto (terrenos en cultivo limpio o recién saturados). Como consecuencia hay pérdida del horizonte A del perfil del suelo.

Tiene una presencia significativa en zonas de sobrepastoreo del Macizo de Santander, particularmente en Valle Alto del Suratá y en la Cuenca de la Angula. Se extiende sobre un 13% del área.

✓ **Erosión laminar difusa intensa:**

Afecta las vertientes empinadas y carentes de vegetación protectora de la cuenca del Río Charta, la zona de Matanza y el Valle inferior del Río Suratá y la vertiente oriental de la cuenca del Río Negro. En los pastizales se caracteriza por el arrastre selectivo del suelo en las zonas abruptadas y de depositado el material en los rellenos y vaguadas. En zonas de cultivo limpio aparecen surcos paralelos. Se observa a simple vista el empobrecimiento del suelo por los matices de coloración en terrenos recién arados. Un 18% del área está afectada por este grado de erosión.

✓ **Bad Land:**

Hay presencia de estoraques, pedestales o señoritas peinadas, interfluvios estrechos, entre las cárcavas cuya red es muy densa. En la generalidad de los cursos el proceso no es activo, pues son fenómenos que probablemente se iniciaron en el Pleistoceno. Por esta razón las cárcavas han sido colonizadas por una vegetación arbustiva que las mantiene estable. Solamente los filos de los interfluvios permanecen expuestos debido a la mayor insolación y al tránsito de peatones y animales. La escorrentía puede concentrarse allí y provocar algún arrastre de material, pero éste no reviste importancia, en algunos sitios. Este grado representa menos del 1% del área.

✓ **Deslizamientos:**

Involucra dos fenómenos, uno que es común en las áreas donde el material está profundamente meteorizado y cuando se presume la cobertura boscosa, afecta sitios localizados donde hay un sobrepasamiento del límite de liquidez, son los denominados golpes de cuchara. Otros, en plancha, sobre un nivel impermeable de lubricación, son menos comunes.

2. COBERTURA Y USO DEL SUELO

Como uso actual de la tierra, podemos entender el empleo que se está haciendo de un terreno en un momento dado. Es el resultado de características del medio físico (clima, suelo, topografía), de la estructura agraria (tenencia y concentración de la propiedad), y de las actividades económicas de la población.

Existen escasos bosques naturales en el área del municipio de Suratá, 4.322 hectáreas que corresponden a un 13% del área total. Una buena parte del área se dedica a la ganadería extensiva 15.000 Has (45%), y un 17% se encuentra en rastrojos bajos buena parte de ellos en zonas con vocación altamente protectora y barbechos de rotación en ganadería extensiva.

La principal actividad agronómica del municipio es la ganadería extensiva que se ubica en terrenos de pendientes moderadas a fuertes, acelerando los procesos de erosión hídrica superficial, ocasionando disminución de la productividad agropecuaria en el

mediano plazo y contribuye significativamente a la degradación de los recursos suelo y agua.

Se pueden observar otras características del suelo en la Tabla No.23 , 24, 25, 26

Ver Mapa de Bosques

3. ELEMENTOS DEL COMPONENTE BIOTICO

3.1 Ecosistemas presentes en el área

Ver Anexo 3. Ecosistemas presentes en el área.

3.2 Vegetación y Flora

La información que se presenta en esta sección fue tomada directamente de un informe de la CDMB².

Las especies mas representativas del bosque sub-andino, bosque andino, bosque alto-andino, páramo y sub-páramo se presentan en el Anexo 4.

3.3 Fauna

La información que se presenta en esta sección fue tomada directamente de un informe de la CDMB.

Ver Anexo 5.

² CARACTERIZACION BIOFISICA Y ANTROPICA DE LA MICROCUENCA DEL RIO ROMERITOS. Informe Final. GRADEX. Septiembre de 1997.

USO PRINCIPAL DEL SUELO	UNIDAD	CONDICION ACTUAL	TENDENCIA	OBSERVACION
Agrícola	6%	Regular	Disminuir	Clasificación agroecológica de los suelos por textura . Franco arenosa, moderadamente profundos y buen drenaje.
Pecuario	37%		Aumentar	
Forestal	3%		Aumentar	
Semiagrícolas	1%		Estable	
Bosques y rastrojo	46%		Disminuir	
Erosionado	5%		Aumentar	
Otros Usos	2%			

Tabla No.23 Tendencias del Uso del Suelo

Fuente:Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

Microcuenca	Area Total	Cultivos agrícolas				Praderas en Extensión		Cultivo Denso		Rastrojo		Bosque		Silvoagrícola	
		Limpio		Semilimpio		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
		Ha	%	Ha	%										
Surata Alto Bajo Suratá Alto Alto	4,725	152	03	228.00	05	2,099	44	685	14	681	14	817	17	63	01
Río Cachirí	17,717	300	02	50.00	01	3,746	21	123	01	5,006	28	8,446	48	46	01
Río Romerito	11,741	255	02	48.00	01	6,780	58	86	01	3,204	27	1,282	11	86	01
Total	34,183	707		326		12,625		894		8,891		10,545		196	

Tabla No.24 Uso de la tierra

Fuente: Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

MICROCUENCA	%EROSION			REMOSION EN MASA	SEQUIA	INUNDACIONES	DRENAJE	SALINIDAD	MAL MANEJO
	Páramo	Bosque	Agropecuaria						
SURATA ALTO BAJO		20	80		X2				X1
		15	85		X2				X1
		10	90	X2	X3				X1
		10	90		X3			X2	X1
SURATA ALTO ALTO	10	10	80				X2	X3	X1
	20	10	70					X2	X1
RIO CACHIRI	5	10	85		X3		X2	X1	
RIO ROMERITO	5	10	85		X3			X2	X1

Tabla No.25 Problemas que causan el deterioro del recurso suelo

Fuente: Programa Agropecuario Municipio de Suratá. 1993 - 1996

MICROCUENCA	Páramo				Bosque protector				Bosque secundario y/o plantado			
	Tala	Quema	Rocería	Invasión	Tala	Quema	Rocería	Invasión	Tala	Quema	Rocería	Invasión
SURATA ALTO BAJO					X1	X2			X1	X2		
					X1					X2		
					X1				X1			
					X1				X1			
SURATA ALTO ALTO			X		X1				X1	X2		
			X		X1							
RIO CACHIRI					X1	X2	X3					
RIO ROMERITO					X1	X2	X3					

Tabla No.26 Problemas que causan el deterioro del recurso bosque

BIBLIOGRAFIA

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL Y AGROPECUARIO DEL MUNICIPIO DE SURATA SANTANDER. Año 1998-2000. Suratá hacia el Siglo XXI. Alcaldía de Suratá. Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria. Mayo de 1998.

PROGRAMA AGROPECUARIO MUNICIPIO DE SURATA. 1993-1996. Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga. Bucaramanga, Abril 1993

PLAN DE DEPORTES. 1998-2000.Alcaldía Municipal. Suratá 1998.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. Alcaldía Municipal. Suratá 1998

PLAN DE INVERSIONES 1999. Alcaldía Municipal. Suratá 1998

SISBEN. Datos recolectados según encuesta del Sisben. 1998

ESTUDIO DE RECOPIACION Y ANALISIS DE INFORMACION SECUNDARIA GEOHIDROCLIMATICA EN EL AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B. Elaborado por Ingeniería de Suelos Ltda. Bucaramanga, Diciembre de 1997.

BOLETIN GEOLOGICO. Geología de los Cuadrángulos H-12 Bucaramanga y H-13 Pamplona Departamento de Santander.Ward Dwight, Richard Goldsmith, Jaime Cruz, Hernan Restrepo.

CARACTERIZACION BIOFISICA Y ANTROPICA DE LA MICROCUENCA DEL RIO ROMERITOS. Corporación autónoma para la defensa de la meseta de Bucaramanga. Gradex. Bucaramanga, septiembre de 1997.

CARACTERIZACION BIOFISICA Y ANTROPICA DE LA MICROCUENCA ALTA DEL RIO CACHIRI. Corporación autónoma para la defensa de la meseta de Bucaramanga. Gradex. Bucaramanga, septiembre de 1997.