

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALÁN

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

DOCUMENTO TÉCNICO

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL

2000

PRESENTACIÓN

El Municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites que señala la Constitución y la Ley. Su finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

Las funciones específicas de los entes territoriales, emanan de la Constitución Política de 1991, que definió a Colombia como una unidad unitaria, descentralizada, y autónoma en los entes territoriales.

El nuevo esquema de la república y sus entes territoriales, reconoce la diversidad étnica, cultural, social, económica y ambiental de las localidades y regiones, y se orienta hacia el poblamiento de la gobernabilidad, por ello existirá mayor cercanía entre el gobierno y los ciudadanos.

La autonomía se enmarca en los principios constitucionales relativos al derecho que tienen las entidades territoriales de ser gobernadas por autoridades propias, ejercer las competencias que le corresponden, administrar los recursos necesarios para el cumplimiento de sus funciones y participar en las rentas nacionales.

Los aspectos mencionados son los pilares fundamentales del proceso de ordenamiento territorial en tanto su finalidad es restablecer la unidad de la República de Colombia, a través del reconocimiento de la autonomía de sus entidades territoriales por medio de la descentralización administrativa, la democracia participativa y la diversidad social.

El ordenamiento territorial también se fundamenta en el principio de equilibrio, el cual por una equidad real efectiva en las oportunidades de desarrollo de las entidades territoriales.

Dentro de otras funciones inherentes al Municipio relacionadas con la planificación y ordenamiento del desarrollo social y económico y la solución de las necesidades insatisfechas en salud, medio ambiente, agua potable, servicio público domiciliarios, vivienda, recreación y deporte.

La participación ciudadana debe encontrar en el Municipio un espacio propio y preferencial para la vinculación de la sociedad civil en la toma de decisiones.

El ordenamiento territorial surge como un instrumento de orientación específica de solución a problemas históricos de gobernabilidad, competitividad, planificación, usos y ocupación del territorio, desequilibrio y un proceso orientador del Municipio a largo plazo.

El ordenamiento territorial se rige bajo las normas y las leyes colombianas y su fundamento constitucional nacional en sus diferentes artículos inherentes a cada asunto en particular.

La Ley 388/97 Ley de Ordenamiento Territorial, y la Constitución Política del 91, así mismo la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152/94) en su artículo 41, faculta a los Municipios para la formulación de los planes de ordenamiento territorial; que son las directrices para un efectivo y planificado Esquema de Ordenamiento Territorial.

Por ello el Señor Alcalde municipal Doctor MANUEL FERNÁNDEZ DÍAZ (Q.E.P.D) se apersonó de la realización y formulación del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de Chalán; no solo por cumplir con los mandatos legales y

constitucionales, sino por darle una dirección de desarrollo. Al Municipio y elevar la calidad de vida de sus habitantes.

El Doctor ALVARO MARTINEZ BUELVAS, nuevo Alcalde elegido popularmente, conocedor de la importancia de estos Esquemas de Ordenamiento Territorial y cuyo futuro para el Municipio se plantean por Ley a corto, mediano y largo plazo; se dio a la tarea de ampliar las fronteras de la investigación en todos los sectores del Municipio; es el mayor impulsor de este Esquema de Ordenamiento, para que sus comunidades eleven la calidad de vida en lo económico, social y en infraestructura.

Por ello dice el Señor Alcalde: " De la realidad diagnóstica y de la prospectiva territorial, vale la pena soñar con un desarrollo integral del Municipio, ajustado a una realidad financiera y de gestión, en la cual estoy enteramente comprometido con la sociedad chalanera ". [Plano General](#).

Dr. ALVARO MARTINEZ VUELBAS
Alcalde Municipal.

EL TERRITORIO MUNICIPAL

I. RESEÑA HISTÓRICA

El Municipio de Chalán fue fundado por cuatro (4) colonos en el año de 1745; su nombre se debe a un amansador de caballos apodado “El Cacique Chalán”.

En el año de 1918 fue elevado por primera vez a la categoría de Municipio con el nombre de Ricaurte; posteriormente la cabecera del Municipio formo parte como corregimiento del Municipio de Colosó. En el año de 1968 se separó del Municipio de Coloso y elevado a la categoría de Municipio mediante ordenanza de la Asamblea Departamental No. 006.

II. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

El Municipio está ubicado en la República de Colombia, zona costa norte (caribe) departamento de Sucre, sub-región Montes de María. Se localiza el Municipio en los 9°, 32' latitud norte y 75°, 19' longitud oeste. Esta el Municipio enclavado en las faldas del Sistema Montañoso de la serranía de San Jacinto subsistema Montes de María. Ver [Mapa N° 1](#).

III. LÍMITES

El Municipio de Chalán limita al norte con el Carmen de Bolívar, al sur y occidente con Colosó, y al oriente con el Municipio de Ovejas. Ver [Mapa N° 2](#).

IV. EXTENSIÓN

El Municipio de Chalán tiene una extensión de 75.15 Kilómetros cuadrados y es ondulado por pendientes fuertes en la mayor parte del territorio. Posee con relación a los otros municipios del Departamento una temperatura considerada fresca (22° a 24° en el día y de 20° a 18° en la noche.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

1.SUBSISTEMA FÍSICO BIÓTICO

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

2000

1. SISTEMA FÍSICO BIÓTICO

1.1 DEFINICIÓN

Se entiende como Subsistema Físico Biótico el conjunto de elementos Bióticos y Abióticos que interactúan para formar una unidad general del paisaje y se constituyen en el soporte material del territorio municipal.

El subsistema Físico Biótico lo constituyen los recursos naturales y el ambiente.

1.2 ELEMENTOS O FACTORES FORMADORES DEL PAISAJE

- Climatología
- Rocas
- Relieve
- Agua
- Cobertura vegetal
- Fauna
- Suelo
- Hombre y sus actividades

El paisaje es una actividad espacial y temporal integrada. El paisaje se traduce en las relaciones que se dan entre sus elementos componentes y no por la suma de las cualidades de cada uno de ellos.

El hombre es uno de los factores formadores del paisaje. En el mejoramiento de los recursos en los sistemas de producción y extracción, el hombre es uno de los principales agentes de formación y modificación del paisaje. Por acción del hombre en un espacio geográfico, se distinguen cinco tipos de paisaje.

A) Paisajes Naturales: Poca intervención del hombre (desiertos- selvas - áreas de polares)

B) Paisajes Manejados: En ellos se manejan y cosechan las especies nativas (áreas de pastoreo y zonas forestales)

C) Paisajes Cultivados: En ellos predominan las actividades agropecuarias (mezcla de viviendas y paisajes manejados)

D) Paisajes Suburbanos: Formados por una mezcla heterogénea de conjuntos residenciales, cultivos, vegetación semi natural manejada y vegetación manejada (zonas suburbanas de las ciudades)

E) Paisajes Urbanos: Son las zonas urbanas totalmente intervenidas.

1.3 ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS O FACTORES FORMADORES DEL PAISAJE.

1.3.1 Clima

Estimando los datos de la estación C.P. # 1309502 del HIMAT (IDEAM) que se ubica en los límites entre el Municipio de Colosó y Chalán, en la instalación del proyecto y con ubicación de latitud; 9° 33" M, longitud 75°, 20W y 200 m.s.n.m, y de la estación P.M # 1309004, ubicada en el Municipio de Chalán, a 9° 32' de longitud y 75° 19' de latitud norte, con elevación de 100 m.s.n.m.

De acuerdo con el estudio de áreas homogéneas de tierras hecho por IGAC; El Municipio de Chalán se presenta como una unidad climática cálida seca, ubicada en el piso térmico tropical o ecuatorial (basal) teniendo en cuenta los factores de altitud y temperatura para su clasificación.

1.3.1.1 Temperatura

Para esta información se tomaron valores medios mensuales en grados centígrados desde el año 1985 hasta 1994 según la estación primates # 1309502 obteniéndose un promedio anual de temperatura de 26.8° C.

Temp. Máx. = Febrero - Marzo - Abril - Septiembre - Octubre.

Temp. Min. = Enero - Junio - Agosto - Noviembre y Diciembre.

(Ver cuadro No.1)

CUADRO No 1. VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA

FECHA DE PROCESO ESTACIÓN 1309502 PRIMATES

LATITUD : 0931 N TIPO: EST CP DPTO: SUCRE FECHA INST: 1984 DIC
 LONGITUD : 7520 N ENTIDAD: 01 HIMAT FECHA SUSP
 MUNICIPIO: CHALAN
 ELEVACIÓN 200 m.s.n.a REGIONAL: 02 ATLÁNTICO CORRIENTE AY CHALAN

AÑO	EST	ENT	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	V.AUN
1985	1	O1			26.93	26.8	26.53	26.8	26.6	26.2	25.93	25.8	25.6	25.43	26.33
1986	1	O1	25.73	26.03	27.23	26.23	26.43	26.83	27.33	27.53	26.93	25.93	26.73		26.63
1987	1	O1	27.53	28.13	27.43	27.43	26.53	27.03	27.2	27.53	26.93	26.03	26.83		27.13
1988	1	O1	26.73	27.1	27.83	26.73	27.03	25.73	26.43	26.73	25.93	25.53	25.53	25.83	26.33
1990	1	O1												26.8	26.83
1991	1	O1	27.43	27.7	27.3	27.6	27,0	27,0	27,0	27.2	27.2	26.9	27.93		27.33
1992	1	O1		27.33	28.03	28.1	27.63	27.63	26.4	27.1	26.33	26.3	26.53		27.13
1993	1	O1									28.33	28.03	27.7		27.83
1994	1	O1	27,0												27.23
MEDIOS			26.9	27.3	27.4	27.1	26.8	26.8	25.9	26.8	26.8	26.3	26.7	26.3	26.8
MAXIMOS			27.6	28.1	28,0	28.1	27.4	27.6	27.6	27.5	28.3	28,0	27.9	27,0	28.3
MÍNIMOS			25.7	26	26.9	26.2	26.4	25.7	26.4	25.7	25.9	25.5	25.5	25.4	25.4

1.3.1.2 Precipitación

En el Municipio de Chalán el agua que cae tiene forma de lluvia.

El valor que se usa es el total anual promedio del agua que cae medida en milímetros, se suministro este dato la estación P.M. #139004; Chalán desde 1974 a 1994 obteniéndose un promedio anual de 1633.2 mm.

Se establece que se presentan dos períodos determinados:

- ✓ **PERIODO DE LLUVIAS:** De Abril a Diciembre, con las mayores precipitaciones en los meses de Mayo y Octubre, con un receso corto (seco) en Junio a Julio (se conoce con el nombre de Veranillo de San Juan.
- ✓ **PERIODO SECO:** El período seco con menos lluvias se presenta en los meses de Diciembre y Marzo y con mayor rigor en los meses de enero y febrero.
(Ver cuadro No.2)

1.3.1.3 Humedad Relativa

Cuenta el Municipio de Chalán según la estación C.P. Colosó # 1309502 con una humedad relativa con valores promedios mensuales de 83% acentuándose en los meses de lluvia, exceptuando Diciembre.

(Ver cuadro No.3)

1.3.1.4 Vientos

No existe información en las estaciones meteorológica; por ello se consultó con la comunidad, y se estableció que los vientos se mueven del noreste al sudeste, principalmente en los meses de Diciembre a Marzo.

CUADRO No 2. VALORES TOTALES MENSUALES DE PRECIPITACIÓN

FECHA DE PROCESO 950321 ESTACIÓN 1309004 CHALAN
 LATITUD : 0932 N TIPO: EST PM Dpto. : SUCRE FECHA INST : 1974 AGO
 LONGITUD : 7519 N ENTIDAD : 01 HIMAT FECHA SUSP MUNICIPIO : CHALAN
 ELEVACION 0100 m.s.n.a REGIONAL: 02 ATLANTICO CORRIENTE AY Pechilín

AÑO	EST	ENT	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	V.AUN
1974	2	O1									179,0	121,0	18,0	0	318.03
1975	2	O1	67,0	50,0	0	19,0	100,0	165,0	55,0	160,0	206,0	258,0	214,0	42,0	1536,0
1976	1	O1	10,0	76,0	15,0	223,0	223,0	119,0	90,0	187,0	195,0	166,0	66,0	60,0	1430,0
1977	1	O1	8,0	0	22,0	129,0	284,0	102,0	193,0	103,0	229,0	127,0	545,0	45,0	1787,0
1978	1	O1	25,0	10,0	75,0	496,0	237,0	206.6	85,0	269,0	226,0	516,0	395,0	20,0	2560,0
1979	1	O1	10,0	110,0	45,0	148,0	397,0	83,0	153,0	170,0	133,0	350,0	433,0	60,0	2092,0
1980	1	O1	63,0	0	0	118,0	213,0	160,0	165,0	213,0	185,0	220,0	165,0	46,0	1518,0
1981	1	O1	56,0	76,0	85,0	378,0	611,0	366,0	80,0	176,0	241,0	249,0	38,0,	27,0	2383,0
1982	1	O1	72,0	53,0	20,0	199,0	265,0	133,0	37,0	101,0	290,0	268,0	47,0	0	1475
1983	1	O1	50,0	0	8,0	115,0	248,0	225,0	175,0,	151,0	228,0	287,0	209,0	114,0	1810,0
1984	1	O1	18,0	67,0	15.9	117.3	121.4	216.6	161.9	290.2	362.8	267,0	181,0	15,0	2214.9
1985	1	O1	14,0	19,0	24.2	19.2	155.9	139,0	84.2	281,0	90,0	230,0	159,0	50,0	1264.5
1986	1	O1	0	31,0	57,0	45,0	90,0	194,0	70,0	131,0	205,0	239,0	130,0	28,0	1220,0
1987	1	O1	0	0	30,0	140,0	132,0	33,0	126,0	226,0	128,0	125,0	200,0	52,0	1192,0
1988	1	O1	30,0	0	31,0	80,0	199,0	154,0	186,0	109,0	239,0	369,0	136,0	22,0	27.83
1989	1	O1	0	54,0	125,0	123,0	142,0	144,0	134,0	126,0	151.7	86,0	65,0	29,0	27.23
1990	1	O1	8,0	23,0	39,0	42,0,	83,0	47,0	92,0	69,0	72,0	25,0	26,0	19,0	
1991	1	O1	19,0	43,0	56,0,	42,0	199,0	139,0	125,0	188,0	147,0,	225,0	82,0	16,0	
1992	1	O1	21,0	25,0	10,0	281,0	424,0	20,0	46,0	162,0	80,0	256,0	140,0	58,0	
1993	1	O1	84,0	9,0	88,0,	208,0	264,0	154,0	120,0	125,0	555,0	355,0	369,0	4.5	
1994			0	2	105,0	330,0,	309,0	127,0	65,0	295,0	245,0	585,0	236,0		2299,0
MEDIOS			27.8	32.9	43,0	162.1	234.9	145.8	114.2	176.1	208.5	267.8	184.9	35.4	1633.2
MAXIMOS			84,0	110,0	125,0	496,0	611,0	366,0	261.9	295.0	565,0	585.0	545.0	114.0	611.0
MINIMOS			0,0	0,0	0,0	19.0	83.0	20.0	37,0	69.0	72.0	25.0	18.0	0,0	0.0

CUADRO No 3. VALORES MEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA

FECHA DE PROCESO ESTACIÓN 1309004 CHALAN

LATITUD : 0931 N TIPO : EST CP DPTO : SUCRE FECHA INST : 1974 AGO
 LONGITUD : 7520 N ENTIDAD : 01 HIMAT MUNICIPIO : COLOSO FECHA SUSP
 ELEVACION 0200 m.s.n.a REGIONAL: 02 ATLANTICO CORRIENTE AY CHALAN

AÑO	EST	ENT	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	V.AUN
1985	1	O1			77.3	78.1	82.3	83.1	82.3	86.1	86.3	86.1	86.3	82.3	83.3
1986	1	O1			73.3	83.3	83.3		78.3	81.3	81.3	86.3			81.3
1987	1	O1	78.3		76.3	79.3	85.3	83.3	83.3	81.3	85.3	87.3	85.3		82.3
1988	1	O1	78.3	79.1	79.3	84.3	86.3	89.3	87.3	89.3	87.3	88.3	89.3	88.3	86.3
1990	1	O1												86.1	83.3
1991	1	O1	83.3	80.1	83.1	84.1	85.1	84.1	82,0	83,0	83,0	82,0	79.3		82.3
1992	1	O1		82.3	80.3	78,0	81.3	80.3	81,0	81,0	85.3	88,0	86.3		85.3
1993	1	O1									84.3	86.3	88,0	83,0	82.3
1994	1	O1	79,0	78.3					84,0	85,0					82.3
MEDIOS			80.9	80,0	78,0	81,0	84,0	84,0	82,0	84,0	84,0	86,0	85,0	85,0	83,0
MAXIMOS			83,0	82,0	83,0	84,0	86,0	89,0	87,0	89,0	87,0	88,0	88,0	8,0	89,0
MINIMOS			78,0	79,0	73,0	78,0	81,0	80,0	78,0	81,0	81,0	82,0	79,0	82,0	73,0

CUADRO No 4. VALORES MENSUALES DE EVAPORACIÓN

FECHA DE PROCESO 950321 ESTACIÓN 1309502 PRIMATES

LATITUD : 0931 N TIPO: EST CP DPTO: SUCRE FECHA INST: 1984 DIC
 LONGITUD : 7520 N ENTIDAD : 01 HIMAT MUNICIPIO : COLOSO FECHA SUSP
 ELEVACION 0200 m.s.n.a REGIONAL: 02 ATLANTICO CORRIENTE AY CHALAN

AÑO	EST	ENT	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	V.AUN
1986	1	O1	99.1	113.1	141.03	89.7	107.3	99.5	151.5 3	112.73	100.1	76.4	113.7	127.1	131.23
1990	1	O1												106.9	106.93
1991	1	O1	151.9	139.4	169.1	96.5	96.5	87.5	128.7	137.2	112.2	107.7	96.1	74.1	1450.1
1992	1	O1	67.4	104.5	177.5	96,0	96	148.3	132.9	142.4	134.4	112.8	121.4		1399.7
1994	1	O1							161.4	117.3					278.73
MEDIOS			109.5	119,0	162.5	99.9	99.9	111.8	143.6	127.4	115.6	999,0	110.4	102.7	1431.9
MAXIMOS			161.9	139.4	177.5	107.3	107.3	148.3	161.4	142.4	134.4	112.8	121.4	127.1	177.5
MINIMOS			67.4	104.5	141,0	96,0	96,0	87.5	128.7	112.7	100.1	764	96.1	74.1	67.4

1.3.1.5 Evaporación

Datos suministrados por la estación # 1309502 del Municipio de Chalán y para los años de 1986, 1990, 1996, 1992 y 1994, encontrándose el valor de 1.431 m.m.s. medio anual; y los valores máximos en los meses de Enero, Marzo, Abril; y los valores mínimos en Octubre, Diciembre y Enero. El año de los suministrados con mayor evaporación fue el año de 1991.

(Ver cuadro No.4)(página anterior)

1.3. ROCAS

Dentro del estudio de suelos, se presentará el correspondiente a rocas en el Municipio; ya que es difícil deslindar el suelo de la geomorfología, aunque el Municipio de Chalán esta conformado externamente por rocas sedimentarias y sedimentos inconsolidados.

1.4. RELIEVE

El Municipio de Chalán posee un relieve ondulado con pendientes pronunciadas, y en algunos sectores los suelos son profundos con tierras como San Cayetano y Tolú Viejo (mayor número de fallas dentro del Municipio)

Las zonas planas del municipio en la zona rural tienen un porcentaje del 5.7% y corresponde a 436 Has y con pendientes del 0.3%. Tiene 1930 Has de zona onduladas con pendientes del 12% al 25% que ocupan el 48% del área rural. 1642.3 Has de zona quebrada correspondiente del 25% al 75% que ocupan el 20.8% del territorio Ver [Mapa N° 3](#).

En las zonas urbanas se presentan las siguientes características físicas:

- **ZONA PLANA:** 37.364 metros cuadrados que equivalen al 12.2% del total del área.
- **ZONA ONDULADA:** 268.904 metros cuadrados que equivalen al 88.8% del área urbana. Generalizado el relieve del Municipio de Chalán es 90% ondulado y con pendientes diferentes que dificultan en algunos casos cualquier intervención mecánica.

1.6 HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA

El Instituto geográfico Agustín Codazzi (IGAC), en su estudio de las zonas físicas homogéneas, estableció que el Municipio de Chalán está ubicado en una región caracterizada por la escasez de agua y a profundidades medias 300 a 400 Mts. El agua cae en forma de lluvia. Por ello se hizo necesario efectuar un inventario de los pozos, ojos de agua y arroyos que existen en el Municipio.

1.6.1 Pozos (jagüeyes)

Son fuentes de agua artificiales utilizados bien para abastecerse o para pastoreo. Cuenta el Municipio con 40 jagüeyes o represas que tienen una capacidad de 800 a 100 Mts³ distribuidos a lo largo y ancho del Municipio.

El problema se acrecienta en la época de verano, cuando el 95% de ellos se secan.

1.6.2. Manantiales (ojos de agua)

Se forman cuando la roca calizas se fraccionan dando salida a los depósitos subterráneos que se surten de agua en época de lluvia; sus caudales bajan en verano (sequía)

Estos ojos de agua se localizaron en:

- Sereno alante
- El Limón
- Ojo de agua
- Nuevo Sereno
- Sereno bajo
- Sillete en Medio
- Las colinas
- Garrapata
- El Canal
- Pozo Redondo en Mancamo
- Pitarcito
- Membrillal
- Paraíso

1.6.3. Arroyos (corrientes intermitentes)

Los arroyos o microcuencas se consideran aguas superficiales, y estas rocas se localizan en las partes elevadas de la serranía.

En la actualidad sólo bajan en invierno ya que en verano se secan en su totalidad aumentando la gravedad del problema.

Estos arroyos son:

- Arroyo Columbita
- Arroyo Chalán
- Arroyo Guacamayo
- Arroyo Manantial
- Caño Tobaya
- Arroyo Membrillal

- Arroyo Colosó
- Arroyo de Ceiba (honey)
- Arroyo Refugio
- Arroyo El Limón
- Arroyo Sereno
- Arroyo El Floral
- Arroyo La Bonga
- Arroyo Pitarcito
- Arroyo Los Nísperos

Existen también en el municipio una serie de arroyos tributarios de estos; se toman los nombres de los sitios por donde atraviesan; pero todos son tributarios del arroyo de Pechilín. Ver [Mapa N° 4](#).

1.6.4. Fuentes de agua zona urbana

El agua potable que se suministra a la población del casco urbano se abastece de dos fuentes de agua: una subterránea que aflora en forma de manantial y se encuentra ubicada a dos (2) kilómetros de la cabecera municipal, denominada “El ojo de Agua” y la otra localizada a 4.5 kilómetros de la cabecera municipal denominada “El Arroyo Sereno”. El primero se distribuye por gravedad y el segundo bombeado hasta una alberca de 100m³.

1.6.5 Limitantes y ventajas del sistema hídrico del Municipio

a. Limitantes

- Poca capacidad de almacenamiento natural.
- Baja capacidad (cobertura) en la zona rural.
- No existencia de minidistritos de riegos.
- Falta tecnificación para el aprovechamiento de las bajantes de la serranía en época de invierno para su almacenamiento.

- Falta Infraestructura para la prestación del servicio en los centros poblados de la zona rural.
- Falta de organización y planeación para prestar un eficiente servicio de agua potable.
- Deforestación del bosque protector de las fuentes de agua.
- Sequía del agua.

b. Ventajas

- Estudios y ejecución parcial del proyecto de optimización del sistema de acueducto.
- Existencia de manantiales de agua.
- Colaboración de las comunidades en la construcción de represas y minidistritos de riego.
- Aprovechamiento del suelo arcilloso en las planicies (pozos) que existen.
- Prohibiciones del Ministerio del Medio Ambiente en las talas y quemas indiscriminadas.

La calidad del agua que se está suministrando es pésima, lo que está contribuyendo al deterioro de la salud en el Municipio, sobre todo en el grupo de niños con edades comprendidas entre 1año a 8 años; lo que dispara los índices de morbilidad. La frecuencia con que se suministra el agua en la cabecera es de tres horas diarias, y no todos los días. (Ver cuadro No.5)

CUADRO No 5. FUENTES DE ABASTECIMIENTO

CABECERA – VEREDA	FUENTE DE ABASTECIMIENTO	OBSERVACIONES
la Ceiba Membrillal Cielo Alemania Poncho Rojo Monte Bello Limón Honey Nuevo Manzares	Alberca Jagueyes Alberca - nacederos Alberca Pozos nacederos Pozos nacederos Pozos Pozos Albercas	Son infraestructuras de domiciliarios Transporte del agua de forma rudimentaria. Los usos son generales lavado y preparación de alimentos
Cabecera Municipal	Pozos 1=Bombeo 2= Gravedad	Deficiente - Mala calidad

1.7 GEOLOGÍA

Reseña

Según Duque (1984) y que cita Diazgranados, los Montes de María geológicamente pertenecen al cinturón de San Jacinto, el cual está adyacente a la plataforma máxima, limitando al este y al oeste por los lineamientos estructurales Romeral y Sinú.

El crecimiento está basado en tres unidades tectónicas sedimentarias.

- a) Consoniense : (tardío) - Marino profundo
- b) Carmeniense : Marino Somero
- c) Sinulejiense : Terrestre

a) Consoniense: Las áreas afloran sobre el eje del cinturón de San Jacinto; los más plegados son los compuestos por pelagros y hemipelagitas, suprayacidas discordante por turbiditos. Estos son de edad superior a medio y su disposición de ambiente profundo.

b) Carniense: Se depositaron principalmente sedimentos elásticos con frecuentes cambios de fases que comprenden edades, desde el soceno medio, hasta el plioceno inferior y que se encuentran principalmente en el flaneo oriental del cinturón de San Jacinto. La implantación con base en foraminíferos sugiere varios ciclos de depósitos con ambiente de depósitos profundos y someros la edad de estos depósitos está entre el oligoceno tardío y el plioceno temprano, se presenta la emersión por fenómenos de comprensión.

c) Sincelejense: Son depósitos fluviales y .tres (depósitos continentales) discordantemente en los depósitos del carmeniense localizados en el flaneo oriental de San Jacinto en la región Sincelejo - Ovejas. Durante este episodio se presenta el último evento tectónico que afecta el cinturón de San Jacinto, la edad esta entre el plioceno y pleistoceno.

Se ha esbozado la reseña histórica de los sucesos geológicos principales ocurridos en ésta región y que fueron modificando paulatinamente la corteza terrestre hasta generar la morfología actual de la zona. Como se sabe el Municipio de Chalán está ubicado en el corazón de los Montes de María.

1.8 ESTRATIGRAFÍA Y LITOLOGÍA

El Municipio de Chalán esta conformado enteramente por rocas sedimentarias y sedimentos inconsolidados que comprenden edades desde el cretáceo superior al reciente encontrándose las siguientes formaciones:

1.8.1 Grupo

Comprende a las rocas sedimentarias más antiguas reconocidas en la costa nordeste de Colombia, formando el núcleo de los de San Jerónimo y Luruaco.

El grupo se puede dividir en dos (2) formaciones.

1.8.1.1 formación san Cayetano inferior (ksi)

Se presenta expuesta al occidente de la población de Chalán, formando el núcleo anticlinal del mismo nombre. Consta de areniscas arcillosas, inter estratificados con niveles de que tienen abundantes concreciones calcáreas fosilíferos niveles delgados de areniscas localmente, en conglomerado compuesto por cuarzo y chert con matriz arcillosa ocasionalmente calcárea. Se considera de época del cretáceo superior.

1.8.1.2 san Cayetano superior (t pess)

Se presenta en la parte más nordeste del Municipio expuesto al anticlinal Toluviejo, Consta hacia la base arenisca Granvaquicos amarillo - oscuros de grano fino a medio arcillosa y a veces calcárea.

Hacia el taje se presentan areniscas conglomerativas finas con estratificaciones gradual aumentando el tamaño del grupo a medida que se asciende estratigráficamente hasta un conglomerado de rocas ígneas (ácidos y básicos) y sedimentarias. Su edad es polioceno - oceno.

1.8.2 Grupo Carmen

Incluyo los sedimentos de los ciclos paleobatimétricos del carmeniense se puede dividir en dos formaciones.

1.8.2.1 Formación tolúviejo (tet)

Se ubica al norte y occidente del Municipio. Consta de calizas silíceas, calizas arcillosas, areniscos, localmente micáceos a veces calcáreos, lídicos algunos niveles conglomerativos con matriz arenosa e intercalaciones de lutitas y arcillolitos y nivel muy locales de carbón una edad coceno medio oligoceno inferior.

1.8.2.2 Formación (tmc)

Aflora al sur al este y al oeste del municipio. Esta constituido principalmente por una sedimentación en que se alteran lutitas arcillolitos y limolitos arenosos ocasionalmente calcáreos con láminas de yeso selimiticos e intercalaciones de areniscos ocasionalmente presenta concreciones calcáreos con microforma. La edad de esta formación ha sido propuesta desde oligoceno - mioceno inferior. Además de las formaciones anteriores existen.

1.8.2.3. Formaciones de san jacinto (test)

Al nororiente de Chalán formando cerros altos elongados en dirección en y corresponden a la prolongación de la de la pita y del viento del sur del Carmen de Bolívar.

Está constituida por areniscas del grano medio a grueso conglomerativos, niveles de conglomerados e intercalaciones de arcillolitos y limolitos. El color es naranja rojizo por lo que los suelos son generalmente rojizos.

La edad de la formación con base en microforma y posición estatigráfica es coceno superior.

1.8.2.4 Sedimentos aluviales sin diferenciación (qal)

Se localiza en las causes y de los arroyos Desbarrancado y Joney. Al sur del Municipio. Se conforma de arenas, gravas y guijarros con intercalaciones de arcilla, el espesor del aluvión en la zona es de 15 metros.

Desde el punto de vista estructural el Municipio de Chalán, presenta los anticlinales de San Jacinto, Chalán, Toluviejo, y Colosó. Los de Chalán, Toluviejo, y Colosó al igual que fallas en las formaciones; San Cayetano inferior (KSI) Toluviejo (TET), siendo esto lo que presenta mayor número de fallas dentro del área del Municipio y de San Jacinto. Ver [Mapa N° 5](#).

1.9. GEOMORFOLOGÍA Y TOPOGRAFÍA

1.9.1 Topografía

La zona rural del Municipio de Chalán presenta las siguientes zonas físicas: 436 hectáreas de zonas planas con pendientes de 0.3% que corresponden al 5.7% del total del área rural.

1930 hectáreas de zona onduladas correspondientes al 3.12% que ocupan el 25.5% del territorio.

3670 hectáreas de zonas fuertemente ondulada con pendientes del 12% al 25% que ocupan el 48% del área rural.

1642.3 hectáreas de zona quebrada con pendiente del 25% al 75% que ocupan el 20.8% del territorio.

1.9.2 Geomorfología

El área del Municipio estudiada se ha dividido en tres zonas acordes a su morfología y apoyándose en su perfil topográfico denominados zonas de serranía o montaña, lomerío y valles.

1.9.2.1 Zona de montaña

Se localiza al occidente y noroccidente de la cabecera municipal, comprende la mayor parte de la superficie jurisdiccional; con elevaciones que varían entre 300 y 600 metros, caracterizados por presentar cuchillas angostas y alargadas correspondiendo su topografía rugosa o estructura de anticlinales, alargados y comúnmente limitados por valles angostos, profundos y alargados.

Las pendientes dominantes esta en el rango de 25.50% y más. El relieve es de fuertes ondulaciones o escarpado, destacándose como accidentes geográficos importantes por su altura. Los cerros “Todos no van” o “Todos se quedan” a 500 metros; “Terrón Seco” a 500 metros “Los Pelaos” 400 metros y la cuchilla “Moncano “ a 600 metros.

1.9.2.2 Zonas de lomerío

Localizadas el sur y al oeste de la cabecera municipal; presenta una serie de colinas de mediana altura menores de 300 metros, a veces redondeados que imprimen a la topografía un aspecto ondulado; el relieve es ondulado a fuertemente ondulado con pendientes moderadamente largos entre el rango de 7.25%.

1.9.2.3 Zonas de valles

Situada en fajas angostas al este, sur y en algunos sectores del occidente. Se caracteriza su topografía plana con ligeros pendientes entre 0.7% con alturas que varían entre 30 a 120 metros. En general la zona corresponde a los causes de arroyos como el Desbarrancado, Joney y La Ceiba.

1.10 SUELOS

1.10.1 Descripción

Según Mosquera, et al, los suelos del área municipal por el tipo de relieve, se clasifican así:

- Suelos de valles (Lwha)
- Suelos de Lomerío (LWBC , LWCC1, LWCC)
- Suelos de Montaña (MWAF1, MWAF2)

Tomando como base los estudios por los mismos autores, a continuación se describen los suelos, siguiendo el orden preestablecido en la leyenda que acompaña al mapa adjunto y descripción de perfiles de suelos. Ver [Mapa N° 6](#) y cuadro N° 6.

1.10.2 Suelos de valles o asociación Typic haplusters

Comprende la población de suelos pertenecientes a las siguientes unidades de mapeo: Asociación PECHILIN (PS) y Asociación E; PUERCO (PB. (Ver perfil PS-35)

PS-35 Typic Haplusters Describió: J Morelo, J Camacho y P. Díaz; Noviembre 19-81.

Localización: Vía Toluviejo - Sincelejo; carretable a la Hacienda El Prado, a 200 mts de la entrada, margen derecha del Arroyo Pechilin; altitud: 50 mts; Fotografía aérea: M 1458; 48.166.

Posición Geomorfológica: Valle.

Relieve: Plano - cóncavo y plano - convexo; pendiente: 0-3%

Material Parental: Sedimentos aluviales finos.

Profundidad efectiva: Superficial; limitante: arcillosa compactadas.

Régimen Climático del Suelo: údico, isohipertérmico.

Drenajes: Externo lento, interno muy lento, natural pobre.

Vegetación Natural: Palma de lata, maciega o pajón, cortadera.

Uso Actual: Ganadería extensiva.

Epipedón Ócrico; Horizonte subsuperficial: Cámbico

0-25 cm. Color en húmedo negro a gris muy oscuro (5YR¹⁰.5/1); textura arcillosa; estructura fina; moderada; en bloques subangulares, consistencia en seco muy dura, en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica, regulares poros finos, pocos mediados y gruesos, abundantes pedotúbulos, regular cantidad de raíces finas, PH 5.8; limite gradual y ondulado.

25-45 cm. Color en húmedo pardo rojizo oscuro (YR¹⁰.5/2) con manchas pardo rojizas oscuras (5YR 3/2), regulares, finas y claras; textura arcillosa; estructura fina; moderada en bloques subangulares; consistencia en seco dura, en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica, regulares cutanes delgados de arcilla en las caras verticales y horizontales de los pedos; regulares poros finos, pocos medianos y gruesos; regular actividad de macroorganismos, regulares raíces finas, pocas gruesas y medianas; PH 5.5; limite abrupto y ondulado.

45-75 cm. Color variado, en húmedo pardo rojizo oscuro (5YR: 5/2) en un 60% y pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en un 40%; textura arcillosa, estructura media y

CUADRO No 6. DESCRIPCIÓN DE SUELOS

FORMAS GENERALES RELIEVE	CARACTERISTICAS DE FORMAS	PROCESOS GEOMORFOLÓGICOS	MATERIAL PARENTAL	CARACTERISTICAS DE SUELOS	UNIDAD TAXONÓMICA		UNIDAD CARTOGRÁFICA	
					Conjunt	Subgrup	Asociac	Fase
VALLE	Superficies planas y plano Cóncavas	Acumulación aluvial. Erosión laminar ligera Remoción en masa en taludes	Sedimentos finos de arcillas expansibles 2:1 Predominantemente	Superficiales y muy superficiales por arcillas compactadas contenidas de Sales localizados. Pobremamente drenados	Pechilin	Aquic Chromudert	Pechilin (Ps)	Psa
VALLE	Superficies estrechas de fondo plana con microrelieve ligeramente inclinada.	Acumulación coluvial en materiales de colinas adyacentes escurrimiento difuso Erosión laminar	Sedimentos de arcillas expansibles (2:1) limos y arenas	Superficiales a moderadamente profundos por N:F Altos contenidos de sales Presentan grietas y estructuras en cuñas. Drenaje moderado a pobre	Villavicencio	Typic Tropaquept	El Puerco(PB)	Pba Pbab
COLINA	Superficies de relieves ligeramente onduladas a fuertemente ondulada ondulado con pendiente	Escurrimiento concentrado a cañadas, difuso en lomas y pendientes. Erosión ligera	Arcilla expansibles 2:1, ricas en material calcáreo con CaCO ₃	Moderadamente profundos Limitados por altos contenidos de calcio y arcillas Compactadas Presentan grietas , estructuras en cuñas. Bien moderadamente drenados	Sanjon Hondo	Typic Hapludoll	Titumate (TI)	Tlab Tlbc Tlbc1 Tlcd
COLINA	Superficies quebradas a escarpadas	Escubrimiento difuso en las pendientes y concretado a cañadas Erosión ligera a severa deslizamientos	Estratos alternos de arenisca y arcillita con intercalaciones calcáreas	Muy superficiales a moderadamente profundos Limitados por la roca madre y altos contenidos de carbonato de calcio Drenaje excesivo	Chalán	Typic Haplustoll	Chalán (CH)	Chcd Chef1 Chd2 Chef2
SERRANIA	Superficie en forma de cuchilla angosta largada Se asocian superficies de Relieve irregular con Domos redondeados y Angulosas fuertemente quebrada y escarpado.	Escubrimiento difuso en laderas y concentrados a cañadas. En Sitios de erosión moderada y Severa. Deslizamientos.	Arcillolitas y arenisca conglomeráticas con incrustaciones calcáreas	Moderadamente profundos a superficies por la roca madre y altos contenidos carbonato de calcio. Drenaje excesivo	Chalán	Typic Hasplustoll	Chalán (CH)	Chcd Chef1 CHd2 Chef2 CHf12

gruesa, débil en bloques subangulares; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica, presenta regulares cutanes espesos de arcilla, en caras verticales y horizontales de los pedos; regulares poros finos; pocas raíces finas; PH 5.3; límite abrupto y ondulado.

75-150 cm Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (2.5Y3/2); textura arcillosa; estructura en forma de cuñas y bloques subangulares; gruesa, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica presenta superficies de deslizamiento muy brillantes y abundantes cutanes espesos de arcilla en las caras verticales y horizontales de los pedos, gran cantidad de congregaciones de carbonatos; reacción ligera al ácido clorhídrico; PH 6.2.

Observaciones: Presenta grietas en la superficie, de 1 a 5 cms de ancho en invierno. El tercer horizonte es una acumulación de óxido de hierro. Las raíces que se encuentran a partir del tercer horizonte, están muertas debido a la expansión y concentración de las arcillas. En el tercero y cuarto horizonte se presentan estructuras en cuña y superficies de presión.

ASOCIACIÓN PECHILÍN (PS). Se presenta en las veredas Desbarrancado. Alemania, El Cielo, El Simpático, Suelo de Barro y Membrillal. Esta unidad hace su aparición en las superficies planas y cóncavas. El relieve es plano, con pendientes entre 0% y 3%.

Ver mapa de descripción de suelos y cuadro de leyenda de la Descripción de suelos del mismo.

Estos suelos se han desarrollado bajo clima ambiental seco, en zonas de vida de bosque tropical, según el sistema Holdridge.

Los suelos en su mayoría son superficiales, la profundidad efectiva está limitada por arcillas compactadas y fluctuaciones del nivel freático. Presentan drenaje

natural pobre. En su mayoría se encuentran en ganadería extensiva con pastos admirable y guinea.

La unidad presenta límite abrupto con los suelos de las colinas y serranías.

La asociación está integrada por el conjunto Pechilín (Acuic Chrodument).

La unidad presenta la siguiente fase por relieve: Psa, con relieve plano a ligeramente plano y pendientes menores del 3%.

- **Conjunto Pechilín. (Acuic chromudert).** Se localiza en las partes medias y altas de los valles fluvio-marinos. Son superficies, limitadas por arcillas montmorillonísticas compactadas.

El perfil modal presenta una morfología con secuencia de horizontes A-B-C. El horizonte AP es arcilloso, de color negro y descansa sobre horizontes arcillosos de colores pardo rojizos. Los estratos profundos presentan sodicidad que llegan a afectar los cultivos.

Estos suelos presentan grietas con amplitud mayor de 1 cm. De ancho que se profundizan a más de 1 metro.

Son suelos de alta saturación de bases, reacción ligeramente ácida, con alto contenido de carbón orgánico, alta capacidad catiónica de cambio y bajos en fósforo.

Los factores y procesos genéticos que están actuando en los suelos son material parental, relieve, clima, auto inversión y oxido -reducción.

El perfil modal presenta un epipedón ócrico y un horizonte subsuperficial cámbrico.

ASOCIACIÓN EL PUERCO (PB). Se presenta en las veredas Garrapata y Manzanares. Está formada por suelos de colores muy oscuros, localizados en todos los rebordes de caños que surcan la planicie fluvio-lacustre, entre 120 y 160 m.s.n.m., dentro del clima cálido seco.

El relieve es plano a plano-cóncavo, con pendientes de 0.3%. Son suelos arcillosos a arcillosos limosos, superficiales a moderadamente profundos, limitados por el nivel freático fluctuante y arcillas compactadas. El drenaje natural es moderado a pobre.

La unidad tiene límite claro con la asociación Chalán y gradual con la asociación Titumate.

La asociación está formada por el conjunto Villavicencio (Typic Tropaquepts). En esta unidad se separaron las fases Pba y Pbab con relieve plano y pendientes menores del 7%.

- Conjunto Villavicencio. (Typic Tropaquepts. Se encuentra en la cabecera de los valles, en donde el caudal de los caños no ha formado bien el lecho.

Presenta un primer horizonte de 20 cm de espesor, color pardo grisáceo muy oscuro, textura arcillosa. Subyace en Bg de 25 cm de espesor, gris oscuro y manchas pardo grisáceo oscuras a grises y grises claras. Continúa un horizonte Bcvg de color gris a gris claras con manchas abundantes de colores pardo amarillento oscuro y pardo rojizo. En la profundidad aparece un horizonte Cg de más de 40 cm de espesor, de textura Far y color gris claro, con regulares manchas rojo amarillentas.

Los factores formadores del suelo más importantes son: material parental, clima y topografía; los procesos más importantes son: ganancia y transformación por oxido-reducción.

1.10.2.1 Suelos de lomerío

Está integrado por la población de suelos pertenecientes a las asociaciones TITUMATE (TI) y EL DORADO (DL) (Ver perfil PS-17).

Perfil PS - 17. CONJUNTO SANJON HONDO. (Typic Hapludoll)

Número del perfil: PS-17.

Unidad Cartográfica: Asociación Titumate (TI).

Describieron: J. Morelo, J. Camacho y P. Díaz; Octubre 7/81.

Localización: Carreteable al sur de Las Peñitas, entre los Arroyos Sanjón Hondo y La Dorada; altitud: 250 mts.

Fotografía Aérea: C-1578:153.

Posición Geomorfológica: Colina, parte media.

Relieve: Ligeramente ondulado; pendiente: 3-7%

Clase y Grado de erosión: Hídrica laminar, ligera en sectores

Material Parental: lutitas calcáreas

Profundidad Efectiva: moderadamente profundo

Limitante: caliza meteorizadas

Régimen climático del suelo: údico, isohipertémico

Drenajes: externo medio; interno lento, natural moderadamente bien drenado.

Vegetación Natural: Bejuquillo, pringamoza, guásimo, matarratón, dormidera, aramo, hobo y conejillo.

Uso actual: Ganadería extensiva y agricultura en pequeños sectores.

Epipedón; Mólico, horizonte subsuperficial: Cámbico.

0-20 cm. Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (2.5Y4/2); textura arcillosa; estructura fina, fuerte, en bloques subangulares que tienden a granular; consistencia en seco dura, en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; abundantes poros gruesos, mediados finos; abundante actividad de macroorganismos; regulares raíces gruesas; medianas, abundantes finas; ligera reacción al ácido clorhídrico; PH. 7.7; límite gradual y plano.

20-40 cm. Color húmedo oliva (5Y5/3), con muchas pardo fuertes (7.5YR5/8) regulares, medianas y claras, textura arcillosa; estructura fina moderada, en bloques subangulares que tienden a granular; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; regulares poros gruesos y medianos, abundantes finos, presentan regulares concreciones de carbonato de calcio; regulares finas; violenta reacción al ácido clorhídrico; PH 8.3; límite gradual y plano.

40-100x cm. Color en húmedo gris oliva (5Y5/2), con manchas pardas y pardo oscuras (7.5YR4/4), regulares, medianas y claras; textura franca; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; regulares poros medios, abundantes finos, abundantes concreciones de carbonato de calcio; escasas raíces finas; violenta reacción al ácido clorhídrico; PH 8.5.

ASOCIACIÓN TITUMATE (TI). Se presenta en las veredas Manzanare, Montebello, Desbarrancado, La Estrella, Alemania, El cielo, El Simpático, Suelo de Barro y Membrillal. Se encuentra en las colinas de relieve ligeramente ondulado a fuertemente ondulado, con pendientes generalmente menores del 25% en altitudes de 40 y 200 metros, en clima cálido seco.

En opinión de los mismos autores, la textura imperante es franco arcillosa a arcillosa. Son superficiales a moderadamente profundos, limitados por arcillas compactadas y algunas veces por abundantes concreciones calcáreas.

El drenaje natural es moderado a bien drenado. Por sectores se presenta erosión ligera a tipo laminar. Posee límite abrupto con la Asociación Chalán y gradual con la Asociación El Dorado.

Esta asociación está dedicada a la agricultura manual y mecanizada. Se siembran cultivos de maíz, ñame y tabaco. Algunas áreas se dedican a la ganadería con pastos mejorados con ángleton y pangola.

La asociación está formada por el conjunto Sanjón Hondo (Typic Hapludoll).

- **Conjunto Sanjón Hondo (Typic Hapludoll).** Los mismos autores establecen que estos suelos son moderadamente profundos, limitados por un horizonte rico en CaCO_3 . El primer horizonte Ap tiene de 15 a 25 cm de espesor, pardo grisáceo oscuro, arcilloso, estructura fina en bloque subangulares que tienden a granular. Subyace un horizonte Bk de alteración con 20 a 30 cm de espesor, color oliva con manchas regulares pardo fuertes, textura arcillosa y regulares concreciones CaCO_3 en diferentes tamaños.

El tercer horizonte es un Ck de más de 60 cm de espesor, de color gris oliva, con manchas regulares pardos oscuras, textura franca y abundantes concreciones de CaCO_3 de diferentes tamaños.

En algunos sectores se presenta erosión laminar ligera a moderada.

Las características químicas de este conjunto son: Reacción alcalina, CIC alta bases totales muy altas, saturación de Ca y Mg altas, saturación con k normal en el primer horizonte y muy bajo en los demás, fósforo disponible en los dos primeros horizontes y normal en el tercero.

Los factores que han influido notablemente en la formación de los suelos son: material parental, clima, topografía; los procesos más importantes son las transformaciones y pérdidas por erosión.

El perfil tiene epipedón mólico y endopedón cámbico.

1.10.2.2 Asociación el dorado (dl)

Se presentan en las veredas Alemania, El Cielo, El Simpático, y Suelo de Barro. Se encuentran en las superficies de relieve irregular con domos generalmente agudos y pendientes predominantes de 25-50% y mayores. El material geológico de éstas colinas consiste de areniscas conglomerativas que alternan con arcillolitas y/o lutitas, con incrustadores de material calcáreo. Las alturas son mayores de 200 metros y el clima es cálido seco, corresponde a la zona de vida de bosque seco tropical.

La profundidad afectiva del perfil varía de muy superficial a moderadamente profunda limitada por la roca madre que en algunos sitios puede aflorar. El drenaje natural es excesivo en su mayor parte. Se presenta erosión ligera en los sitios de pendientes suaves y severa o muy severa en las áreas con pendientes fuertes.

En la actualidad los suelos están dedicados a la ganadería extensiva, con pastos kikuyo, guinea y pangola. En algunas áreas existen cultivos de yuca, maíz, frutales, etc especialmente en las partes depresionales.

Esta unidad tiene limite difuso con las demás colinas y con la serranía, y abrupto con las terrazas y con los valles.

La asociación está integrada por el conjunto OVEJAS (lithic Ustorthent).

En la unidad se diferencia la fase Didel1-2 de relieve fuertemente ondulado a fuertemente quebrado y erosión ligera a moderada.

- **Conjunto de Ovejas:** Se ubica en las áreas situadas en las partes medias y altas de las colinas fuertemente quebradas a escarpadas. Son suelos superficiales por la roca madre que aflora en muchos sitios.

El perfil modal muestra un horizonte Ap constituido por materiales de color pardo muy oscuro y textura franco arenosa. El horizonte AC de color pardo grisáceo muy oscuro, con manchas litocrómicas de color pardo amarillento oscuro: a partir de los 30 cm aparece arenisca consolidada.

Químicamente presentan ph de ligero a moderadamente alcalino, muy alta saturación de bases, mediana capacidad catiónica de cambio, alto contenido de carbón orgánico y regular contenido de fósforo asimilable.

Los factores y procesos pedogenéticos más importantes son: roca madre, relieve, erosión, clima, escurrimiento concentrado en las laderas, abrasión eólica, deslizamientos, etc.

Los materiales geológicos muy deleznales, el relieve quebrado y escarpado y el mal uso de los terrenos (deforestación y pastoreo) son factores que han influido en la degradación de los suelos.

El perfil modal tiene epididón ócrico.

1.10.3 Suelos de montaña

Comprende la población de suelos situados en superficies de relieve quebrado y escarpado, en forma de cuchillas angostas, alargadas y continuas, también en forma de cadenas montañosas de poca elevación, constituidas por areniscas con material calcáreo y/o calcitas. (Ver perfil PS-49).

Número de perfil: PS-49

Unidad Cartográfica: Asociación CHALAN (CH)

Describieron: J. Morelo y P. Díaz; Julio 6/82

Localización Geográfica: Municipio de Chalán, margen izquierda del Arroyo Chalán.

Vía ojo de agua: altitud: 109 mts.

Fotografía Aérea: C-1719:0903

Posición Geomorfológica: Serranía, parte baja y media.

Relieve: Quebrado a escarpado; pendiente: 25-90

Clase y Grado de erosión: Eólica, laminar, ligera.

Material Parental: Sedimentos calcáreos

Profundidad Efectiva: Moderadamente profunda

Limitante: Roca

Régimen Climático del suelo: Ústico, isohipertérmico.

Drenajes: Externo rápido, interno medio, natural excesivo

Vegetación Natural: Caracolí, samán, guásimo y ceiba

Uso actual: Rastrojo y pequeños cultivos de maíz y yuca

Epipedón Mólico; horizonte subsuperficial cámbico

00-40 cm. Color en húmedo pardo rojizo oscuro a pardo rojizo (5YR3.5/4); textura franco arenosa; estructura media, moderada, en bloques subangulares; considera en seco dura, en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; regulares poros gruesos, abundantes medios y finos; presenta pedocavidades abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces gruesas y medias; reacción violenta al ácido clorhídrico; PH 6.5; límite gradual y ondulado.

40-105 cm. Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR4/6); textura franco arcilloso; estructura media, moderada friable, en mojado pegajosa y plástica, regulares poros medios, abundantes finos, presenta muchos micelios blanquecidos de carbonato de calcio; hay regulares prodicavidades; regular actividad de macroorganismos, regulares raíces medias y finas; hay reacción violenta al ácido clorhídrico; PH 8.2; límite abrupto y ondulado.

105-120 cm. Color húmedo pardo amarillento (10YR5/6); textura franco arcillo-arenosa; estructura fina, moderada, en bloques subangulares; consistencia en húmedo friable, en mojado friable, en mojado pegajosa y plástica; abundantes poros finos; presenta abundantes micelios de carbonato de calcio; pocas raíces finas, localizadas contra las piedras, reacción violenta al ácido clorhídrico.

1.10.3.1 Asociación chalán (ch)

Se presenta en las veredas Sillete en Medio, Garrapata, El Paraíso, Tonaya, Mancamo y Membrillal. Se localiza en las serranías de relieve escarpado y altitudes entre 200 y 600 metros. El clima es cálido seco que corresponde a la zona de vida de bosque seco tropical.

Los mismos autores sostienen que estos suelos son de moderadamente profundos a superficiales, limitados por la roca madre que aflora en muchos sitio. El drenaje natural es excesivo a bien drenado. El material geológico es bastante coherente, no obstante en la unidad existen sitios con erosión ligera a moderada.

Las partes bajas de la unidad se dedican a cultivos de maíz, yuca y tabaco; las partes medias y altas están bajo bosque, rastrojo y ganadería extensiva con pasto puntero.

La unidad tiene límite claro y gradual con las colinas y abrupto con los valles y terrazas.

La asociación está compuesta por el conjunto CHALAN (Typic Haplustoll).

Se diferenciaron las siguientes fases: Chcd, Chef1, CHd2, Chef₂ y CHf₁₋₂ con relieve ondulado a escarpado, pendientes mayores del 50% y generalmente presencia de erosión, que varía de ligera a severa.

- **Conjunto Chalán (Typic Haplustoll).** Se ubica en las partes medias y bajas de la serranía. Los suelos son moderadamente profundos, limitados por la roca madre. La morfología del perfil modal consiste en una secuencia de horizontes A-B-C. El horizonte A es de color pardo rojizo y textura franco arcillosa y alto contenido de concreciones de carbonato de calcio. Continúa un horizonte de Crk de color pardo amarillento, textura franco arcillo-arenosa y rico en carbonato de calcio, que descansa directamente sobre la roca.

La reacción de los suelos varía, de acuerdo a la profundidad, desde ligeramente ácida en la superficie hasta medianamente alcalina en los estratos subsuperficiales. La saturación de bases alta, mediana la capacidad catiónica de cambio y bajos los contenidos de carbono orgánico y fósforo asimilable.

Los factores y procesos genéticos más importantes que están en los suelos son: roca madre, relieve, clima, erosión, meteorización y carbonatación. Se observa erosión laminar. El perfil modal tiene un epipedón mólico y un horizonte subsuperficial cámbico.

1.10.4 Propiedades de los suelos

1.10.4.1 Propiedades químicas

Los resultados de los análisis químicos de los suelos se presentan en el cuadro de propiedades químicas y texturales (Ver cuadro No.7)

Generalmente los suelos del área tienen características eutróficas que se reflejan por sus altas capacidades de intercambio catiónico y contenidos y saturación de bases altas debido a la actuación de los siguientes factores de formación material parental rico, clima con baja lluvia y régimen ústico.

- Reacción del suelo pH. Los suelos tienen una reacción que oscila entre 5.5. y 8.5; calificadas como ácidas a muy alcalinas. Se exceptúa el conjunto Ovejas con pH entre 4.9 y 5.0 en el rango muy ácido.

En los suelos con pH menor de 5.5, los contenidos de aluminio y las saturaciones del mismo elemento son muy bajas y en ningún caso reviste peligros de gravedad.

Se evidencia en algunos suelos (Sanjón Hondo, Ovejas y Chalán), un incremento del pH con la profundidad relacionado con la naturaleza del material parental.

CUADRO No 7. PROPIEDADES QUÍMICAS DE LOS SUELOS

No. Perfil CONJUNTO TAXONOMIA	HORIZ	PROF	TEXT	%C	PH (1:1)	CATIONES DE CAMBIO (M.E/100GR)			CATIONES DE CAMBIO					SATURACIONES (%)			P. p.p.m	CaCo3	CE	SNA	CLASE
						CICA	CICE	CICV	CA	Mg	K	Na	AL	BBA	BBE	BAL					
PS-35 PECHILIN Aquic Choromudert	Ap AB Bw CR	0-25 25-45 45-75 75-15X	Ar Ar Ar Ar	4.4 7 1,7 0 1,0 0 0.5 1	5.8 5.5 5.3 6.2	48.1 47.7 59.3 48.6	56.3 52.7 63.4 70.6	- - - -	36.8 36.1 37.8 40,0	16.8 16,0 20.4 22.4	2.4 0.7 0.7 0.9	0.3 0.9 4.1 6.9	0.4 0.4 0.4				3 1 1 1		0.5 2.6	6.9 14.2	N L
PS-35 Ovejas Lithic Ustorthnet	Ap Ac	0-20 20-30	FA FA	23, 20 1.0 3	4.9 5,0	22.8 17.3	35,0 36.6	- -	29.5 31.3	4.9 4.9	0.4 0.2	0.2 0.2		97.2			401 11				
PS-49 CHALAN TYPIC Hasplustoll	A Bk Crk	0-40 40 105 105- 120X	FA Far FA FA	1.8 3 0,2 0 0.1 3	6.5 8.2 8.3	24.6 25.9 20.8	23.9 36.6 31.2	0.7 - -	18.6 34.3 28.2	4.9 1.6 1.6	0.2 0.3 0.9	0.2 0.4 0.5		97.2			1 1 4		***** *****		

CUADRO No 7. PROPIEDADES QUÍMICAS DE LOS SUELOS CONTINUACIÓN

No. Perfil CONJUNTO TAXONOMÍA	HORIZ	PROF	TEXT	%C	PH (1:1)	CATIONES DE CAMBIO (M.E/100GR)			CATIONES DE CAMBIO					SATURACIONES (%)			P. p.p.m	CaCo3	CE	SNA	CLASE
						CICA	CICE	CICV	CA	Mg	K	Na	AL	BBA	BBE	BAL					
PS-3 Villavicencio Typic Tropequept	Ap	0-20	Ar	2.4 6	6,0	22.2	16.4	5.8	8.6	7.4	0.2	0.2		73.9			1				
	Bg	20-45	Ar	1.0 5	5.9	24,0	17.1	6.9	7.5	9.5	0.1	0.2		71.2			0.5				
	g Cg	45-80 120X	Ar r	0.70 5.8	5.8	30.7	19.1	11.6	7.2	11.4	0.2	0.3		62.2			1				
PS-17 SANJON HONDO Typic Hasplustoll	Ap	0-20	Ar	1.66	7.7	28.7	44.1		32.5	10.8	0.7	0.1					41				
	Bk	20-40	Ar	0.43	8.3	29.9	52.9		37.5	14.7	0.5	0.2					35	*****			
	CK	40-100X	F	0.21	8.5	29.1	51.7		28.6	22.3	0.5	0.3					68				

TOMADA DE: Estudio del suelo de la región Noroccidental del Departamento de Sucre. IGAC 1983,

Teniendo en cuenta la facilidad para asimilar los nutrientes por parte de las plantas, la mayoría de los horizontes de estos suelos no poseen un pH comprendido entre seis (6) y siete (7), que es el rango óptimo y la condición adecuada para la mayoría de los cultivos.

- Bases intercambiables, carbonatos y salinidad. Los suelos presentan altos contenidos de bases intercambiables (Ca, Mg, K) lo que indica un material parental rico. En algunos suelos no se presenta lavado de estos elementos.

El catión predominante es el calcio, seguido por magnesio, potasio, y sodio, lo que refleja concordancia con la secuencia normal (Ca>Mg>K>Na). Se exceptúa de la anterior aseveración los suelos Pechilín y Villavicencio que en profundidad presenta mayores contenidos de Na que de K.

Las cantidades presentes de Ca y Mg se aprecian de altos a muy altos. Los contenidos de bases están asociados a la constitución mineralógica de los suelos y a la naturaleza del clima. Desde el punto de vista edafológico, las cantidades de calcio y magnesio existentes son suficientes para el normal desarrollo de las partes.

El potasio intercambiable presenta contenidos altos con excepción de valores bajos en los suelos Villavicencio. Los suelos con predominio de minerales arcillosos 2:1 y con contenidos de K por encima de 0.3% m,e/100 gr suelo, suministran a la solución del mismo una cantidad adecuada del elemento.

El sodio presenta valores peligrosos en los suelos del conjunto de Pechilín, a más de 0.45 metros de profundidad. Aquí los porcentajes de saturación de Na igualan y son mayores que el 7%.

Los carbonatos se encuentran a través de todo el perfil de los conjuntos Zanjón Hondo y en algunos subhorizontes del conjunto Chalán.

- Capacidad de intercambio catiónico. Según los mismos autores la capacidad de intercambio catiónico (CICA) es alta y sus valores, tanto en los horizontes superficiales como en los superficiales, están asociados con la materia orgánica y con el porcentaje de arcillas. Los valores de capacidad de intercambio catiónico (CICA) determinada por acetato 1n neutro, en la mayor parte de los suelos está entre 17.3 y 59.3 me/100 gr. de suelo.

Los valores de la capacidad de intercambio catiónico efectiva (CICE), van de medios a altos, con valores que oscilan entre 17.1 m.e./100 gr y 70 m.e./100 gr.

Están constituidos principalmente por Ca, Mg, K y Na; con aluminio nulo o en pequeñas cantidades. En algunos casos los valores de la CICE son mayores que los de la CICA hecho atribuible a la fijación de amonio por parte de los suelos que contienen vermiculita o a presencia de sales ya que el acetato de amonio a pH no solamente extrae los cationes de los suelos, lo que conduce a una subestimación de los cationes intercambiables. Estos suelos con CICE alta, presentan obviamente capacidades de intercambio catiónico variable bajas, la carga de los suelos es totalmente efectiva.

- Carbón orgánico (materia orgánica). El contenido de carbón orgánico de los horizontes superficiales de los suelos estudiados varía entre 1 y 4.47%. En general hay un descenso abrupto de carbón entre el primero y el segundo horizonte y luego una disminución gradual con la profundidad.

Se expresaría que en los suelos con porcentajes de carbón entre 2 y 4% presentarán rata de mineralización para suministrar nitrógeno aprovechable, dado el contenido óptimo de bases intercambiables y pH adecuados, limitaciones serían la baja humedad y bajos contenidos de fósforo aprovechable de los suelos. En contraste con lo anterior, suelos con niveles menores de 2% y superiores al 4% tienen deficiente suministro de nitrógeno aprovechable debido en el primer caso a la falta de substrato para mineralización y en el segundo acumulación de la materia orgánica. Un desarrollo agrícola intensivo es posible si hay abonamiento nitrogenado con base en los requerimientos de cada cultivo en particular.

- Fósforo aprovechable. El fósforo de los suelos proviene del material parental y en mínima parte del agua de las precipitaciones. Por lo tanto la pobreza del fósforo es aprovechable de los suelos, puede atribuirse a la pobreza del material parental, a pérdidas por erosión y a pérdidas por lixiviación en suelos con drenaje excesivo.

Los conjuntos Sanjón Hondo y Ovejas presentan contenidos altos de pH que van entre 35 y 68 ppm, niveles atribuibles a la riqueza del material parental y a condiciones de baja lluvia, Aunados en varios casos al drenaje impedido. Los otros suelos son deficientes en éste elemento.

1.10.4.2 Propiedades físicas

A continuación se presentan las características físicas de los suelos del municipio de Chalán.

Estructura: la descripción de los diferentes perfiles en toda la zona del Municipio muestra el predominio de la estructura en bloques subangulares, moderadamente desarrollados, finos, medios y gruesos.

Algunos perfiles de suelos están totalmente estructurados tales como Pechilín y Chalán. Otros están estructurados solamente en el horizonte A ó en los dos primeros horizontes como en Ovejas y Sanjón Hondo.

En general, la estructura imperante se genera por la expansión y contracción de los coloides minerales montmorilloníticos.

Color: Se puede asegurar, que los colores bajos en croma, en los primeros horizontes, son determinados en materia orgánica en diferentes proporciones, que en algunos suelos puede alcanzar a los horizontes subyacentes.

Los colores bajos en croma, generalmente la tonalidad grisácea, se observan sobre todo en aquellos suelos mal drenados; algunos suelos bien drenados presentan estas tonalidades, posiblemente debido a un isohumismo ó una mezcla íntima de la materia orgánica con la materia mineral, por el fenómeno de la homogeneización como consecuencia de las fuertes variaciones de volumen de la masa arcillosa. Estas características se observan en los suelos Sanjón Hondo.

Textura: Es evidente el dominio de la fracción arcilla en los suelos del área estudiada, algunos con mayor porcentaje que otros, con guarismos que llegan hasta 72%.

Los suelos de las partes bajas presentan perfiles pesados, mientras que los de las partes altas corresponden a perfiles medianos.

Los suelos de textura franco arenosa son Chalán y Ovejas situadas en las posiciones geomorfológicas de serranías y colinas respectivamente.

La importancia de conocer la textura radica en la influencia que ésta puede tener, en un momento dado, en las cantidades de agua que pueda almacenar, en el movimiento del agua en el interior del mismo y en la facilidad de abastecimiento de nutrientes, de agua y de aire.

Densidad aparente: Los valores de densidad aparente oscilan entre 1.2 y 1.5 gr/cm³, generalmente con incremento hacia la profundidad; esto se explica por los mayores contenidos de materia orgánica en los primeros horizontes y al incremento de arcilla en los subyacentes.

Densidad real: Según los resultados que se muestran, los valores de éste parámetro varían entre 2.32. y 2.56 gr/cm³, lo cual es explicable por la presencia de carbonatos en diferentes proporciones. Los valores menores tienen gran relación con carbonatos asociados con materiales orgánicos.

Porosidad: Los valores de porosidad total están comprendidos entre 38.8% y 52.9%. Las mejores relaciones micro-macroporos, se presentan en los suelos de Ovejas y Chalán. Estas condiciones son favorables para la actividad agrícola, especialmente en los meses lluviosos.

En los otros suelos estudiados, los valores están dominados por la microporosidad, ocasionando déficit de oxígeno para las plantas, sobre todo en los períodos lluviosos.

Superficie Específica: Los Análisis mineralógicos reportan predominio de montmorillonita en el área municipal, por está razón es común encontrar apreciables valores de superficie específica, la cual en los suelos de Pechilín alcanzan valores de 452.8 m² /gr.

Los valores más bajos se dan en el conjunto de Ovejas, alrededor de 120m²/gr.

La superficie específica de los suelos está en relación directa con otras propiedades como la capacidad de intercambio catiónico y la capacidad receptora de humedad, por ésta razón los mejores resultados agrícolas se presentan en suelos de alta superficie específica.

Retención de humedad: Se nota que los suelos del conjunto Pechilín tienen una capacidad de campo que va de 47.8% a 62%, valores calificados como altos a muy altos, y de punto de marchites muy altos, superiores al 25%. De lo anterior se deduce también que la humedad aprovechable de estos suelos es alta. Estas características están en consonancia con el predominio de la montmorillonita en la fracción fina.

En los suelos de Ovejas y Chalán, los parámetros comentados son de bajos a medios debido a las texturas francas imperantes.

De los suelos restantes, Villavicencio y Sanjón Hondo no se hacen comentarios de ésta y otras propiedades físicas por no tener información de laboratorio.

Índice de plasticidad: El índice de plasticidad está relacionado principalmente con el contenido de arcilla. Suelos con cantidades altas de arcillas, tienen mayores valores que aquellos con bajos porcentajes.

Los suelos de Pechilín presentan índices de plasticidad mayores de 20 por lo que no es recomendable ninguna labor de mecanización. Los suelos Ovejas y Chalán no ofrecen problemas de mecanización, ya que sus valores de índices son inferiores a 10.

1.10.4.3 Propiedades mineralógicas

La fracción mineral del suelo, por estar formada de partículas sólidas que se diferenciaron en tamaños, forma, origen, constitución química y naturaleza mineralógica, tiene la capacidad de conferir propiedades químicas y físicas que están determinadas por el tamaño y la naturaleza mineralógica principalmente.

- Constitución mineralógica de la fracción arena. El cuarzo alcanza en los suelos porcentajes superiores al 50 %; por tal motivo, es el principal integrante de la fracción arena. Este mineral se encuentra en granos irregulares, los contornos son subredondeados a redondeados, esta peculiaridad pone en evidencia el carácter detrítico de los materiales parentales del área de bajo estudio.

Los feldespatos que son los minerales que siguen en importancia al cuarzo, se encuentran en cantidades que oscilan desde trazos hasta cerca del 55%. Se presentan como estructuras tabulares prismáticas corroídas en los bordes e intensamente alteradas en la superficie. Estos rasgos morfológicos ponen en evidencia el predominio en el área de la acción intempérica química, bajo la cual minerales alterables son rápidamente afectados.

Los anfíboles alcanzan contenidos importantes. Los piroxenos y el granate, por su parte son poco frecuentes.

La epidota es muy común en los suelos, se encuentra en estos Zircón, turmalina y micacovita, que son tan resistentes como el cuarzo al proceso de intempérico químico, se encuentran esporádicamente y en cantidades exiguas en los suelos.

De ellos, las dos últimas revisten importancia edáfica, porque el primero es la fuente primaria del boro y el segundo cede k, además de otros elementos y estructuras básicas para la formación de minerales nuevos como son las arcillas.

En todos los suelos aparecen minerales opacos. Estos son esencialmente magnética y hemática y se presumen son remanentes del material parental. En los suelos son evidentes además, formas sólidas y pobremente cristalizadas del hierro como la goetiza y la limonita.

Los minerales alterados se encuentran en cantidades altas lo que indica el predominio del intemperismo químico. Se presume que en su mayor eran feldespatos y en proporciones menor anfriboles, piroxenos y epidota.

En un porcentaje muy escaso de los suelos se encuentran fofilitos y pertenecientes en los horizontes superficiales. Estos sólidos son estructuras silíceas, amorfas, que resultan del metabolismo de plantas especializadas,

En todos los suelos se encuentran fragmentos lícitos. Ellos corresponden a relictos de roca presentes en los materiales parentales.

De acuerdo con la constitución mineralógica de la fracción arena concluir que está presenta una capacidad potencial alta para suministrar nutrientes y estructura básicas para la conformación de minerales arcillosos. Lo anterior permite afirmar que los suelos presentan una adecuada fertilidad potencial.

- Constitución mineralógica de la fracción arcilla. La fracción arcillosa de los suelos investigados es variada en especies minerales, sin embargo, solamente muy pocas revisten importancia por su frecuencia y contenidos, entre estos cabe mencionar la montmorillonita, el cuarzo y la caolinita.

El cuarzo está presente con contenidos que se acercan al 15%. Su distribución no es uniforme a través de los perfiles, ya que en unos se incrementa con la profundidad y en otros disminuye en el mismo sentido.

La caolinita se encuentra con cantidades que están alrededor del 15%.

La montmorillonita se encuentra en todos los suelos, sus contenidos son superiores al 50%. Este mineral es, sin lugar a dudas, el contribuyente principal de la fracción arcilla de los suelos del Municipio.

En pocos y no en todos los horizontes, se encuentran vermiculita, este mineral es muy parecido a la montmorillonita en sus aspectos químicos.

Las micas se encuentran en un alto porcentaje de los suelos del área de estudio; sin embargo, sus contenidos no sobrepasan el 15%. Estos minerales no se encuentran en los suelos de la planicie fluvio-lacustre.

En todos los suelos se encuentran minerales interstratificados en cantidades superiores al 5%, esporádicamente llegan al 15% en algunos horizontes.

En lo que atañe a la génesis u origen de los minerales integrantes, la montmorillonita, la vermiculita y los interstratificados son pedogenéticos, mientras que el cuarzo, las micas, y la caolinita son heredados del material parental.

Se resume que la fertilidad natural de los suelos es óptima si se considera únicamente la constitución mineralógica de la arena; pero al tener en cuenta la de la fracción

arcilla, esa propiedad es deficiente a causa del predominio de montmorillonita que imparte una serie de propiedades físicas deficientes. En otros términos, la fertilidad natural está supeditada por la montmorillonita, además de otros factores como el relieve y la morfología general de los perfiles.

1.10.5 Génesis y taxonomía

1.10.5.1 Génesis

Un resumen de la manera como han actuado los diferentes factores, y procesos formadores de los suelos del Municipio de Chalán es el siguiente:

- Factores formadores de los suelos. Material parental: En general los suelos se han formado a partir de la alteración de materiales geológicos que, en su mayoría son de origen marino y fluvio-marino; una pequeña parte son de procedencia fluvio lacustre. En la planicie fluvio marina (valles), la mayoría de los suelos son derivados de sedimentos finos arcillolíticos con un alto grado pedogenético, con excepción de algunos suelos de vallecitos estrechos, mal drenados, que sufren acumuladores y arrastres sucesivos de materiales de diferentes tamaños.

Los valles con suelos de la planicie fluvio lacustre por tener sedimentos finos con supremada de material montmorillonito. Son los suelos más desarrollados que muestran perfiles aluviales con arcilla traslocadas.

Los suelos de las colinas y serranías son pocos desarrollados; derivadas de la alteración de rocas areniscas calcáreas o no, de arcillolitas y lutitas que ocasionalmente intercalan con lentes de areniscas y material calcáreo, ricos en CaCO_3 (Calcita).

- Clima. Es un factor de importancia en la formación de los suelos del Municipio. En general es cálido seco, bajo zona de vida según Holdridge de bosque seco tropical con

precipitaciones y temperaturas medias anuales de 1633.2 mm y 26.8°C respectivamente. Estos parámetros sirven para ubicar la mayoría de los suelos bajo régimen de humedad ústico. Sin embargo existen zonas excepcionales con régimen Lúdico como valles y algunos sitios de colinas bajas encerradas entre las serranías, donde la alta humedad se debe a las corrientes de vientos cargadas de humedad que chocan con las serranías.

En la región la evaporación es mayor que la precipitación, este fenómeno y el material parental de los suelos, permiten que el contenido de bases sea alto a muy alto.

Los aguaceros torrenciales y de corta duración provocan remoción de materiales, los cuales son transportados por el agua hacia sitios bajos; originándose tipos y grados de erosión pedológica.

Las altas temperaturas aumentan la velocidad de muchos fenómenos físico-químicos. Las oscilaciones de aquella originan la contracción y exposición de los materiales montmorilloníticos.

Con el aumento de la temperatura el suelo tiende a ser mas viejo en menos tiempo el color se convierte en rojizo y menos gris.

- Relieve. El relieve varía desde plano cóncavo y plano convexo y de serranías con relieve ligeramente ondulados hasta escarpados.

En las posiciones de terrenos con pendientes fuertes y materiales geológico deleznable se encuentran los suelos menos desarrollados y más erosionados.

Existen los suelos de terrenos con pendientes fuertes y materiales geológicos, poco coherentes, con cobertura vegetal y material orgánico escaso. Allí se evidencian los procesos de erosión y de denudación y, por consiguiente, el afloramiento de la roca madre.

Los suelos mejor desarrollados y más estables, se encuentran en los valles y en las colinas de pendientes suaves y materiales coherentes.

En zonas de pendientes fuertes, con drenajes excesivos, la meteorización es menor, ya que el agua percola y lixivia menos, en cambio en terrenos planos y planos cóncavos, el drenaje es pobre y el agua percola saturando y sobresaturando el suelo. En ambos casos los suelos son poco desarrollados y con drenajes inadecuados para una explotación eficiente.

- Organismos. En la zona estudiada existen dos tipos de vegetación: bosque de ladera y ripario. Todos, de una u otra forma contribuyen a la formación del humus agente activo.

Existen microorganismos como las hormigas, termitas y lombrices de tierra que actúan en forma activa removiendo materiales de estratos profundos hacia capas superiores y viceversa, provocando auto inversión de los materiales edáficos.

El hombre y el ganado han contribuido a la degradación de los suelos. El primero a través de la explotación permanente de materiales como arenas de arroyos y calizas; el segundo a través del excesivo pastoreo.

La descomposición de los materiales vegetales en los bosques tropicales implica un desequilibrio o rompimiento de compuestos solubles, seguido por una reabsorción o una remoción física rápida, en tal forma que los humus no se hacen aprovechables, presentándose una disminución de la materia orgánica de los suelos; lo que implica parcialmente el por qué en las terrazas y colinas disecadas se presentan suelos poco desarrollados truncados (Lithnic Ustorthent) así como pobreza en la vegetación de algunas áreas.

- Tiempo. En las superficies de colinas y serranías, con poca protección, se localizan los suelos más jóvenes e inmaduros.

En terrenos planos en colinas de relieve suave que presentan buen drenaje, breve lixiviación y meteorización avanzada se encuentran los suelos más desarrollados y con horizontes diagnósticos bien definidos. En estos terrenos se sitúan los suelos más viejos ó seniles.

Procesos formadores de los suelos

- Adiciones. En las áreas de relieve convexo se acumulan materiales de texturas medias y moderadamente gruesas, mientras que en las parte con relieve plano-cóncavo se depositan materiales de texturas finas o muy finas que dan origen a materiales montmorilloníticos. El mal drenaje, debido a las inundaciones frecuentes, facilita la sedimentación de materiales solubles de las colinas y serranías, conservando su alcalinidad y favoreciendo la génesis de arcilla 2.1.

En los valles se acumulan materiales erosionados de colinas y serranías adyacentes. Se origina una solubilización de sales alcalinas ricas en minerales arcillosos como la montmorillonita. Lo anterior explica el por qué los suelos son ricos en este tipo de arcillas.

- Remoción y Sustracción. El proceso de erosión que se da en la zona provoca remoción de las partes altas, con arrastre hacia las partes bajas.

El agua percolante remueve de las partes altas, cationes solubles como calcio, sodio, magnesio y potasio y las depositan en las partes bajas en donde se sintetizan sales y carbonatos que originan las arcillas.

- Redistribución y Transferencia. Este proceso se realiza en cualquier tipo de relieve, pero se hace menor cuanto mayor es la pendiente y cuanto menor cobertura vegetal tienen los suelos. Este proceso contribuye a la formación del horizonte argílico. La

arcilla coloidal es eliminada de la parte superior del perfil y se redeposita en estratos profundos del perfil, en formas de películas que cubren las paredes de macroporos.

Transformaciones: Se asume una transformación de minerales solubles del material parental en arcillas de tipo montmorillonítico que dan origen a los vertisoles e integrados vérticos.

La montmorillonita también puede formarse por la transformación de minerales micáceos y/o Illíticos, en vermiculita y esmectita. Otro ejemplo de transformación en los suelos estudiados, es el de la manera orgánica en humus.

1.10.5.2 Taxonomía

Según el sistema Soil Taxonomy, el objetivo principal es el de establecer clases jerárquicas que nos permiten entender, de manera más amplia, las relaciones de los suelos entre sí y de los factores y procesos responsables de sus características. En este estudio de tipo general, se utilizaron los cuatro primeros niveles de abstracción del Sistema Americano, a saber: orden, suborden, gran grupo y subgrupo. En la zona estudiada se identificaron los siguientes órdenes de suelos: **Inceptisoles, vertisoles, entisoles y molisoles.**

- Inceptisoles

Para diferenciar este orden se tuvieron en cuenta propiedades tales como:

- * Disponibilidad de agua para las plantas durante más de la mitad del año
- * Uno o más horizontes pedogenéticos de alteración (Cámbico)
- * Poca acumulación de materiales trascolados como carbonatos, sílica amorfa, sales, etc.
- * Textura más fina que arenosa fina
- * Moderada a alta capacidad de retención de cationes.

* Carecen de propiedades que corresponden a los molisoles

A nivel de suborden se tuvieron en cuenta los parámetros para enmarcar los regímenes de temperatura isohipertérmico cuyos parámetros incluyen temperaturas medias de 24°C o mayores, con oscilación entre invierno y verano menores de 5°C. Este último concepto sirve para evidenciar la existencia del suborden de los tropets.

A nivel de subgrupo, los suelos se clasificaron como tropaquepts por estar situados en algunas zonas con microclimas con regímenes de humedad ácuico.

Los Inceptisoles al nivel de abstracción de subgrupo se clasifican como Typic tropaquepts, ya que no presentan grietas de gran amplitud y profundidad y coeficiente de extensibilidad menor de 0.09 en casi todos los horizontes.

Los inceptisoles al nivel de abstracción de subgrupo se clasifican como Typic tropaquepts, ya que no presentan grietas de gran amplitud y profundidad y oficiente de extensibilidad menor de 0.09 en casi todos los horizontes.

- Vertisoles

Estos suelos se caracterizan por tener:

- * Alta densidad cuando secos
- * Lenta conductividad eléctrica cuando húmedos
- * Alto contenido de arcilla montmorillonítica
- * Cambio de volumen con cambio de humedad
- * Grietas profundas especialmente en verano
- * Microrelieve gligai
- * Agregados estructurales en forma de cuñas

A nivel de suborden se tienen los udent que se han desarrollado bajo régimen de humedad údico (húmedo) Están casi siempre húmedos y tienen grietas que se abren y

cierran una o más veces durante el año. Las grietas no permanecen abiertas por más de 90 días acumulados o por más de 60 días consecutivos.

Dentro del gran grupo de los Chromudent que tienen colores en la matriz, con chroma (pureza) en húmedo de 1.5 o más en algún subhorizonte, en los 30 cm de la superficie en más de la mitad de cada pedón. En la zona existe el subgrupo aquic Chrodudent caracterizado por tener moteado en los primeros 50 cm de profundidad y tiene un color (valúe) en húmedo menor de 3.5 y en seco de 5.5, a través de los primeros 30 cm de profundidad.

- Molisoles

Estos suelos se han desarrollado en las colinas de pendientes suaves a fuertes, ricos en material calcáreo, que originan arcillas de tipo montmorillonítico.

Las características de estos suelos son:

- * Una combinación de horizontes superficiales de colores pardo muy oscuros a negros (epidedón mólico)
- * Con estructura suave cuando secos.
- * Una dominancia de calcio y cationes extractables en los horizontes A y B
- * Dominancia de arcillas cristalinas
- * Alta capacidad catiónica de cambio
- * Son suelos de los más fértiles de la región, con buenas características fisicoquímicas.

Se logró, a nivel de suborden, clasificar los udoll bajo régimen de humedad údico. Se encontró el gran grupo Hapludoll, caracterizado por reunir las condiciones mínimas para el suborden.

Dentro del gran grupo de los Hapludoll se clasificó las Typic Hapludoll, caracterizados por no tener moteados dentro de los 40 cm de la superficie si el horizonte moteado llega a saturarse con agua alguna vez en el año, tiene menor de 60 cm.

Dentro del gran grupo de los Haplustoll se clasificó los Typic Hasplustoll, localizado en las partes media y bajas de las serranías, son suelos moderadamente profundos y limitados por la roca madre. La morfología de perfil modal presenta una secuencia A-B-C, la saturación de bases altas, mediana capacidad catiónica de cambio y bajos contenidos de carbono orgánico y fósforo asimilable.

- Entisoles

Se caracterizan estos suelos por:

- Presentar poco o ningún desarrollo pedogenético y por ende carencia de horizontes diagnósticos.
- Localizarse en los paisajes de colinas muy disectadas y de relieve fuerte así como en el paisaje de serranías.

A nivel de suborden se identificaron como Orthent, desarrollados en superficies erosionables, con pendientes mayores del 25% y con decrecimiento regular de carbón orgánico con la profundidad del perfil.

Dentro del gran grupo de los Ustorthent, se determinó a nivel del subgrupo, los Lithnic Ustorthent con un contacto en los primeros 50 cm de profundidad. Lo más común es que el contacto lítico aparece a los 25 cm. Son los suelos más abundantes en los paisajes de colinas y serranías.

1.10.6 Clasificación agrológica

La clasificación de los suelos encontrados en la zona. Se efectuó según las normas del U.S.D.A. (Departamento de agricultura de los Estados Unidos), manual 210, con

modificaciones propuestas por la subdirección agrológica del IGAC, que agrupan los suelos de tres categorías: clase, subclase y grupo de manejo. En este estudio de tipo general se dan las recomendaciones para grupos de fases de unidades cartográficas y no para cada uno de los conjuntos.

El sistema utilizado, agrupa los suelos en ocho clases, que van descendente de aptitud, así, los suelos de clase 1 reúnen suelos con todas las características y condiciones óptimas para cualquier explotación agrícola. Las subclases se refieren a las limitaciones físicas y químicas del suelo: se emplean la letra “e” para designar las limitaciones del suelo por erosión ó susceptibilidad a ella, “h” para hacer notar las limitaciones por exceso de humedad, “s” para designar las limitaciones del suelo por profundidad radicular, “c” para designar las limitaciones climáticas como exceso de lluvias o deficiencias de ellas, heladas, viento, etc

En la zona que comprende el presente estudio, se encontraron los grupos de manejo que a continuación se discuten. Ver [Mapa N° 7](#).

- Grupo de manejo IIIs-1. Lo forma la asociación TITUMATE, con ls fases Tlab, Tlbc, Tlbc. Area 1.550 has aprox.

Son suelos de colinas ligeramente onduladas a fuertemente onduladas, de domos redondeados, pendientes moderadamente largas que varían del 3 al 12%, de textura franco arcillosa ó arcillosa, superficiales a moderadamente profundos; la profundidad efectiva está limitada, algunas veces, por arcillas compactadas y otras por concreciones calcáreas, el drenaje es moderado a bien drenado.

La fertilidad natural es moderadamente alta. Las zonas mecanizables son aptas para todos los cultivos de la región como sorgo, maíz, arroz, algodón, plátano, ñame, cacao, caña de azúcar y frutales (cítricos, mangos, nísperos, aguacates, y zapotes), con buen rendimiento mediante la aplicación de abonos ricos en nitrógeno y fósforo y con la rotación de cultivos.

Las zonas no mecanizables son aptas para ganadería semi-intensiva y aquellas más pendientes, deben ser conservadas para el crecimiento de la vegetación natural. En todos los casos se deben evitar las quemas, el sobrepastoreo y las talas indiscriminadas.

Se recomienda suplir con agua de riego por aspersión y goteo, construyendo canales de drenajes para evitar la salinización de los suelos, sembrar en curvas de nivel y mantener los suelos con ambiente vegetal.

- Grupo de manejo lvs-1. Formada por la fase Ticd de la asociación de titumate, 50 has aproximadamente, son suelos de las partes altas de las colinas, ligera a fuertemente onduladas, con domos redondeados, pendientes moderadamente largas, de 7 a 25%, de textura franco arcillosa, superficiales, limitados algunas veces por arcillas compactadas y otras, con concreaciones calcáreas; bien drenados.

La fertilidad natural es moderada. Las zonas con menos pendientes son aptas para agricultura de subsistencia, con cultivos de maíz, yuca, ñame, tabaco, mangos, aguacates, cítricos, pero haciendo fertilizaciones después de cada cosecha con abonos ricos en nitrógeno y fósforo, sembrando en curvas a nivel, haciendo rotación de cultivos, manteniendo los suelos con cubierta vegetal para evitar la erosión e impidiendo la tala indiscriminada y las quemas.

Las demás áreas pueden ser explotadas en ganadería semiextensiva, con frutos mejorados, fomentando las cercas vivas, el número de jagüeyes y evitando el sobrepastoreo. Las áreas con pendientes fuertes y las riberas de los arroyos, deben ser reforestadas con especies nativas útiles como trébol, guayacán, igúa y mamoncillo.

- **Grupo de manejo Vhs-2.** Formado por las fases Pba y Pbab de la asociación El Puerco. Área 250 has aproximadamente.

Son suelos de colinas onduladas a escarpadas, de textura FA a A. Superficiales a muy superficiales, limitados o areniscas poco meteorizadas y gravillas, excesivamente drenados, afectados por erosión moderada a severa.

La fertilidad potencial de este grupo de manejo es pobre a moderada, pero en casi toda el área se ha perdido el primer horizonte y en sectores hay cárcavas. Se recomienda que toda el área sea sometida a reforestación con especies comerciales como trébol y guayacán, y no permitir la tala de los pocos árboles que quedan, prohibir las quemas, aumentar los depósitos artificiales y jagüeyes y no hacer ninguna clase de explotación agropecuaria.

Abarca este los valles estrecho, de fondo plano y microrelieve ligeramente plano, con pendientes de 0 - 7%. La textura de los suelos es arcillo-limosa, superficiales a moderadamente profundos, limitados en algunos casos por el nivel freático y en otras por arcillas compactadas; pobres a imperfectamente drenadas.

La fertilidad natural es de moderada a moderadamente alta, pero debido a que son áreas encharcables, están dedicadas al pastoreo extensivo, con pastos naturales, por lo tanto es necesario construir una red de canales de drenaje con el fin de controlar el exceso de humedad y salinidad. Adecuados los suelos, son aptos para los cultivos de la región como yuca, maíz, plátano, ñame, frijol y frutales como cítricos, mango, aguacate y guayaba con resultados económicos. Se recomienda rotar los cultivos, sembrar en curvas a nivel y evitar las talas y quemas indiscriminadas. Las áreas que se dediquen a la ganadería, deben ser pradizadas con pastos mejorados.

- **Grupo de manejo VIhs-1.** Está formado por la fase pasa de la Asociación Pechilín. Son los suelos de los valles, de relieve plano y plano cóncavo, con pendientes que oscilan ente 0 y 3%, textura franco-arcillosa, superficiales, limitados por arcillas compactadas en algunos casos y nivel freático en otros; drenaje natural imperfecto a pantanoso. Con un área de 600 has aproximadamente.

La fertilidad natural es baja a moderada. Los suelos pueden usarse en agricultura tecnificada con cultivos de yuca, maíz, caña de azúcar, plátano, ñame, cítricos y mango, pero se deben construir canales de drenaje y fertilizar con abonos ricos en N y P; también son aptos para ganadería semi-intensiva con pastos mejorados.

Se recomienda rotar los cultivos, evitar las talas indiscriminadas y las quemas y mantener los suelos con cubierta vegetal.

- **Grupo de manejo VIIsc-1.** Formado por las fases CHcd, Chef-1, CHd2, Chef2 y CHf1-2 de la Asociación Chalán.

Son los suelos de las partes altas de la serranía, cubierta en su gran mayoría de bosques secundarios y rastrojos, de relieve irregular, con cadenas de domos agudos y pendientes largas. La textura es FA, A, profundidad efectiva muy superficial en los domos, hasta moderadamente profunda en las partes bajas, limitada por areniscas calcáreas poco meteorizadas, que afloran en algunos sitios, el drenaje natural es excesivo.

La fertilidad natural es moderada, solamente se puede hacer ganadería extensiva en las partes de menor pendiente, con pastos y naturales combinados. Se debe evitar el sobrepastoreo, las talas y las quemas y aumentar los jagüeyes. En las partes más pendientes y los domos se debe conservar la vegetación natural, pues estas zonas se consideran como protectoras de las fuentes de agua y además proporcionan refugio a las poca especies faunísticas que aún existen. Con un área de 5.004 has aproximadamente.

- **Grupo de manejo VIIIsc-1.** Formado por la fase 1-2 de la Asociación El Dorado. Área 200 has aproximadamente.

Son suelos de colinas onduladas a escarpadas, de textura FA a A. Superficiales a muy superficiales, limitadas por areniscas poco meteorizadas y gravillas, excesivamente drenados, afectados por erosión moderada a severa.

La fertilidad de este grupo de manejo es pobre a moderado, pero en casi toda el área se ha perdido el primer horizonte y en sectores hay cárcavas. Se recomienda que toda el área sea sometida a reforestación con especies comerciales como trébol y guayacán, y no permitir la tala de los pocos árboles que quedan, prohibir las quemas, aumentar los depósitos artificiales de agua y no hacer ninguna clase de explotación agropecuaria.

1.10.7 Usos del suelo y cobertura vegetal

En el desarrollo de este punto se tomó como base la información suministrada por la comunidad, UMATA y las observaciones directa en el campo.

Se debió adoptar la clasificación de misceláneo para el uso agrícola, con el fin de agrupar la gran heterogeneidad en los cultivos que además se practican en predios muy pequeños. Esta agrupación se hizo teniendo en cuenta el predominio de cultivos en cada conjunto productivo.

Para el uso ganadero la clasificación adoptada es la de pastos naturales (P.N) y pastos manejados (P.M) y para cobertura vegetal la de bosque natural secundaria (BNS) y rastrojo (R)

En el [Mapa N° 8](#) - Usos actual del suelo, se puede establecer que las partes Norte, Este y Sur del Municipio son las que están siendo sometidas a una gran explotación agropecuaria por ser las mejores tierras para el establecimiento de cultivos y ganaderías y la cobertura vegetal es muy poca. Al observar el mapa nos encontramos que la parte occidental y noroccidental las áreas de explotación agrícola y ganadería son menores, por ser tierra con grandes limitaciones para su explotación, pero las áreas de cobertura vegetal son mayores como se puede apreciar en el cuadro N° 8.

Bosque Natural Secundario (BNS) Es la cobertura vegetal boscosa, cuyos árboles tienen alturas superiores a los 10 mts.

Rastrojo (R) Es la cobertura vegetal de tipo arbustivo y leñoso, con alturas de cinco (5) metros, como resultado de la tala de bosque para cultivar que después son áreas que se abandonan.

Pastos naturales (PN) Es la cobertura vegetal conformada por gramíneas o leguminosas naturales (pastos como la guinea)

Pastos mejorados Es la cobertura vegetal desarrollada por el hombre con el fin de implementar la ganadería semi-intensiva o intensiva (pastos como kikuyo, ángleton y faragua)

Misceláneos 1 (Ms1) Asociación de cultivos donde predominan el maíz, tabaco, yuca y ñame.

Misceláneos 2 (Ms2) Asociación de cultivos donde predomina el maíz, ñame, yuca y arroz.

CUADRO N° 8. USO Y COBERTURA VEGETAL ACTUAL DEL SUELO (Has)

VEREDA	BSN (1)	R(2)	PM(3)	PN(4)	MS1(5)	MS2(6)
El cielo			60	20	80	
La Estrella			70	15	90	
Suelo de Barrio			80	20	103	
Desbarrancado	50	20	323	130	461	
Montebello		20	136	95	125	
Alemania			43	10	78	
Membrillal		20	120	32	182	
El Simpático			82	20	100	
Manzanares	400	30	150	15	92	149.5
Tonaya	800	25	120	60		280
Mancamó	500	105.5	190	70		80
Paraiso	100	30	90	60		100
Garrapata	500	54	120	30		130
Sillete en Medio	600	78	150	40		
TOTAL	2950	379.5	1634	617	1321	739.5

Problemática de los suelos

Según Cortés Lombana, Abdon, la problemática de los suelos está determinada por los factores edafológicos, ecológicos y socio económicos.

Factores edafológicos. Entre los factores de naturaleza edáfica figuran:

- **El déficit de agua aprovechable para los cultivos.** Al analizar este factor se tuvo en cuenta la escasa precipitación pluvial, la mala distribución de las lluvias y la alta evaporización que son fenómenos que determinan la sequedad del clima; estos combinados con el relieve y la textura, demuestran que en caso de implementar una explotación agrícola intensiva se requiere de un adecuado sistema de riego, dado al déficit de agua disponible durante la época de sequía (Diciembre, Enero, Febrero y Marzo)
- **El relieve.** El relieve es un factor que limita el uso de los suelos, es así como en las áreas de pendiente fuertes (Colinas y serranías) contribuye a hacer más drástico el problema del agua aprovechable para las plantas, a la vez que dificulta y/o impide, en muchos casos, la práctica del riego y la mecanización. También incide sobre el fenómeno erosivo, favoreciéndolo cuanto más fuerte es la pendiente del terreno.
- **La erosión.** Por ser una zona de clima seco y en la cual la mayoría del territorio presenta relieve ondulado y quebrado. La erosión se manifiesta en aquellas áreas cuya condición natural fue o está haciendo alterada por los campesinos.

La destrucción de la cobertura vegetal original y las prácticas agropecuarias inadecuadas contribuyen a aclarar los procesos erosivos, los cuales comienzan a hacerse notorios en especial en los suelos de las veredas de Membrillal y la Estrella

pertenecientes al conjunto productivo No. 1, dado el intenso uso agrícola, con cultivos limpios, como maíz, tabaco, yuca, ñame, frijol, patilla, ajonjolí, plátano.

El manejo del suelo es inadecuado, se practica la quema, el arado en sentido de la pendiente y hay poca rotación de los cultivos, la erosión presente es ligera a moderada.

En las veredas Garrapata, Mancamo, Manzanares, Paraíso y Tonaya en la zona oeste y noreste donde las pendientes son fuertes, el problema se presenta por la pérdida de la cubierta vegetal. Con el fin de ampliar la frontera agrícola, se observan prácticas como la tala, roza y quema, cuyo efecto sobre el suelo se aprecian en épocas de lluvias, cuando el agua arrastra parte de la capa vegetal presentándose una erosión de moderada a severa.

1.10.8 Factor ecológico

En el campo ecológico el factor más dañino para el suelo es la tala y la quema, que ha venido alterando las condiciones naturales del Municipio de tal manera que sus paisajes de bosques y vegetación nativa, se convirtieron en campos de ganadería y agricultura. El bosque como tal permanece únicamente en las colinas altas, serranías y a las orillas de algunas partes de los arroyos. Esto trae como consecuencia la erosión de los suelos, el arrastre de los sedimentos hacia las partes bajas, disminución de las fuentes de agua y repliegue o desaparición de la flora nativa y fauna silvestre.

1.10.9 Factor socioeconómico

Es muy difícil, si no es imposible, dada las condiciones en que viven los campesinos, sin una estructura agraria sólida, con bajos niveles educacionales, carentes de crédito a bajos intereses, víctimas de intermediarios, deficiente asesoría técnica, minifundistas y la crítica situación de orden público, llevar a cabo planes de utilización del recurso suelo en forma técnica que asegure su conservación. Destacándose una situación de

conflicto de uso del suelo en la zona occidental y noroccidental del Municipio por ser suelos con vocación forestal y se utilizan para practicar una agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y en forma migratoria, dada la carencia de tierras óptimas para una agricultura intensiva.

1.10.10 Uso recomendado del suelo.

Se entiende como tal, el uso racional y óptimo que tiene en cuenta los factores físicos, ecológicos y socioeconómicos.

A continuación se describen las más importantes recomendaciones producto de las observaciones directas, charlas con los campesinos y personas en el tema, tomando como factor importante el relieve.

- En los suelos de valles se recomienda la agricultura intensiva mecanizada, con rotación de cultivos y ganadería intensiva con pastos mejorados.
- En los suelos de colinas con pendientes suaves y en las partes bajas poco inclinadas de las serranías se recomienda la agricultura mecanizada, rotación de cultivos y ganadería semi intensiva.
- En los suelos de colinas con pendientes moderadas se recomienda la agricultura de cultivos perennes, ganadería extensiva y prácticas agroforestales; las siembras deben hacerse en curvas de nivel.
- En los suelos de serranías la parte más alta de fuertes pendientes se deben dejar en bosque natural, como protector de los suelos, de las aguas y de la fauna nativa.

La parte media puede fomentarse las prácticas agroforestales o silvopastoriles. Se debe tener en cuenta que los suelos arcillosos y especialmente los que se agrietan en

épocas secas, solamente deben ser mecanizados cuando el estado de humedad sea el óptimo, es decir no estar ni muy secos ni muy húmedos.

Es importante resaltar que existe la necesidad de que los productores o campesinos comiencen a poner en práctica medidas que conlleven a frenar el deterioro del suelo.

1.11 USO ACTUAL DEL SUELO

Los suelos del Municipio de Chalán están dedicados a actividades agropecuarias por ser ésta su base económica.

Para el estudio del uso actual se tomó como base los estudios de evaluación realizados por URPA y el Instituto Agustín Codazzi. (ver cuadro N° 9)

CUADRO No 9. USO ACTUAL DE LOS SUELOS (Has)

USO ACTUAL	AREA (Has)	%
Bosque Natural Secundario	2950	38.6
Rastrojos	379.5	4.96
Pastos Mejorados	1634	21.38
Pastos Naturales	617	8.07
Misceláneo 1	1321	17.28
Misceláneo 2	739.5	9.67
TOTAL	7641	100%

1.11.1 Régimen de propiedad y tenencia de la tierra

Al hablar de la propiedad de la tierra en el Municipio de Chalán, indiscutiblemente hay que hacer mención de ciertos fenómenos trascendentales de poblamiento y población que participarán en la formación de la actual estructura de la propiedad. Se hace

referencia a la propiedad actual, tenencia de la tierra, tamaño de las explotaciones y formas de tenencia.

La tierra por ser un factor en la producción, merece también consideración especial. Por el concepto de tenencia de la tierra se entiende la manera como se encuentra concentrada desde el punto de vista del propietario y de acuerdo a la forma como se explota, según el tamaño y posesión.

La concentración de la tierra en forma de latifundios en manos de unos pocos terratenientes es notable en este Municipio y se puede apreciar en los cuadros de explotaciones y cuadro según datos estadísticos de 1999 del Instituto Agustín Codazzi. (Ver Cuadro No.10 y Cuadro No.11).

Entre las diferentes formas de tenencia de la tierra en el Municipio de Chalán se puede anotar la propiedad, arrendamientos, colonato y aparcerero.

CUADRO No 10. NUMERO DE EXPLOTACIONES SEGÚN TAMAÑO, EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN - SUCRE 1999

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES (Ha)	NUMERO DE EXPLOTACIONES	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (Ha)
Menor de 1	10	10	3.6491
De 1 a 3	20	20	41.0260
De 3 a 5	27	28	106.1808
De 5 a 10	49	50	364.1483
De 10 a 15	24	24	300.3562
De 15 a 20	23	28	380.6760
De 20 a 50	36	42	1.123.5175
De 50 a 100	18	21	1318.779
De 100 a 200	15	42	2047.5395
De 200 a 500	6	6	1.968.776
De 500 a 1.000			
De 1.000 a 2.000			
Mayores de 2.000			
Mejoras	1		
TOTAL	229		7.654.6484

CUADRO No 11. NUMERO DE EXPLOTACIONES SEGÚN TAMAÑO, EN EL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CHALAN - SUCRE 1999

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES (Ha)	NUMERO DE EXPLOTACIONES	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (Ha)
Menos de 100	1	1	0.0072
De 100 a 200	35	35	0.5900
De 200 a 300	80	80	1.9997
De 300 a 400	75	80	2.5814
De 400 a 500	66	70	2.9585
De 500 a 700	118	120	7.0644
De 750 a 1.000	33	34	2.8026
De 1.000 a 2.000	46	48	6.0413
De 2.000 a 3.000	6	6	1.4175
De 3.000 a 4.000	1	1	0.3238
De 4.000 a 5.000	2	2	0.9463
De 5.000 a 10.000	2	2	1.1950
Mayor de 10.000	2	2	2.6991
Mejoras	77		
TOTAL	544		30.6268

FUENTE : IGAC 1999.

1.12 MEDIO AMBIENTE

1.12.1 Subsector flora y fauna

1.12.1.1 Formaciones vegetales

De acuerdo con las zonas de vida establecidas por Holdridge, quien toma para dicha clasificación los factores climáticos de temperatura, precipitación y humedad, en el Municipio de Chalán se presenta únicamente la formación vegetal Bosque seco

tropical, pero algunos factores edáficos (relieve y disponibilidad de agua) influyen sobre algunas características de la vegetación distinguiéndose dos tipos de bosques:

Bosque de Ladera (Higrotropofítico-Calcícola)

Se presenta en las áreas de pendientes fuertes o moderadas, en algunos casos con afloramientos de calizas de origen marino. El dosel alcanza entre 20-25 mts de altura con predominio de especies caducifolias, a través de las cuales se puede apreciar las épocas de sequías y de lluvias, son frecuentes las trepadoras y epifitas. Las especies representativas aparecen en el cuadro No.12

CUADRO No 12. ESPECIES REPRESENTATIVAS DEL BOSQUE DE LADERA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
- Indio encuero	Bursera simaruba
- Guaymaro	Poulseria armata
- Carreto amarillo	Aspidosperma megalocarpum
- Ceiba de leche	Hura crepitans
- Tamarindo	Stalium guianensis
- Brasil	Chlorophora tinetoria
- Trébol	Platymiscium pinnatum
- Carreto colorado	Aspidosperma dugandustand
- Guayacán	Bennesia arbórea
- Polvillo	Tabecula crysantha
- Majagua	Muntigla calabura
- Vara de león	Terminalia amazónica
- Vara Santa	Triplaris americana
- Cope	Ficus pallida
- Níspero	Mavilkara chicle

Bosque ripícola (Freatófito)

Se localiza en los márgenes de los arroyos favorecidos por la mayor disponibilidad de agua durante la época de sequía. El dosel arbóreo alcanza entre 25-30 metros de altura con predominio de especies perennifolias o de comportamiento semicaduscifolias, en las partes altas se presenta afloramiento rocoso calizo en proceso de meteorización, son frecuentes las trepadoras y epífitas.

Las especies representativas de este bosque se presentan en el cuadro No.13.

CUADRO No 13. ESPECIES REPRESENTATIVAS DEL BOSQUE RIPÍCOLA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
- Arizal	Brownea ariza
- Caracolí	Aracardium excelsum
- Zapato	Basilloxylon excelsum
- Cocuelo	Lecythis minor
- Camajón	Stercula apelata
- Hobo	Spondias mombim
- Guacamayo	Cupania americana
- Ceiba bongo	Ceiba pentandra
- Mamón	Melicocca bijuga
- Vara Santa	Triplaris americana
- Orejero	Enterolobium cyclocarpum
- Campano	Samanea saman
- Banco	Gyrocarpus americanus
- Mamón de María	Talisia olivaeformis
- Guacimo	Guazuma ulmifolia
- Roble	Tabebula pentaphyla
- Suan	Ficus sp
- Ceiba de leche	Hura crepitans
- Cedro cebollo	Cedrela sp
- Cedro colorado	Cedrela odorata
- Níspero	Acharas sapota
- Palo de agua	Jussiaea leptocarpa
- Caoba	Swietenia macrophylla

1.12.1.1.1 Inventario de flora

Conviene aclarar que no se trata de un inventario exacto sino de un intento que permita estimular este trabajo. Esta labor fue realizada gracias a la información suministrada por la comunidad de cada una de las veredas, ante la falta de fotografías aéreas actualizadas.

Se realizaron varias correrías dentro de los cuales se censó a la vegetación cuadrículas de 10 mts de ancho por 100 mts de largo (Bosque ripícola) y de 40 mts de ancho por 100 mts de largo (Bosque de ladera), dependiendo de la estratificación, abundancia, cobertura y que los lugares escogidos fueran representativos de las formaciones vegetales ya descritas.

Con la ayuda de información secundaria sobre vegetación de la zona, de claves taxonómicas y de la información primaria obtenida en el trabajo de campo, se realizó la clasificación taxonómica de las especies encontradas, la cual se presenta en el cuadro de inventario de la flora. (Ver Cuadro No.14)

CUADRO No 14. CLASIFICACIÓN DE LA FLORA

FAMILIA	NOM. CIENTÍFICO	NOM. COMÚN	ESTRATO
Burceraeaceae	Burcera simaruba	Ind.encuero	Arbol
Moraceae	Polulisenia armata	Guaimaro	Arbol
Apocynaceae	Aspidosperma melaga	Carreto amarillo	Árbol
	Carpium		
Moraceae	Chlorophora tinetoria	Brasil	Árbol
Fabaceae	Paltymiscium piinnatum	Trébol	Árbol
Caesalpinaceae	Dialium guianensis	Tamarindo	Arbusto
Apocynaceae	Aspidosperma dugnadus tand	Carreto colorado	Árbol
Zygophylaceae	Bennesia arbórea	Guayacán	Arbusto
Bignomaceae	Tabecula crisantha	Polvillo	Árbol
Combretaceae	Terminalia amazónica	Vara león	Arbusto
Annonaceae	Annona sp	Yaya sangre	Arbusto
Euphorbiaceae	Hura crepitans	Ceiba de leche	Árbol
Meliaceae	Switenia macrophilla	Caoba	Árbol
Sterculiaceae	Sterculia apetala	Camajón	Árbol
Lecythidaceae	Lecythis minor	Cocuelo	Árbol
Anacardiaceae	Anacardiaceae	Hobo	Árbol
Polygonaceae	Polygonaceae	Vara santa	Arbusto
Onograceae	Onograceae	Palo de agua	Árbol
Sterculiaceae	Sterculiaceae	Zapato	Árbol
Anacardiaceae	Anacardiaceae	Caracolí	Árbol
Sapindaceae	Sapindaceae	Mamón de maría	Árbol
Caesalpinaceae	Brownea ariza	Arizal	Árbol
Sapindaceae	Melicocca bijuga	Mamón	Árbol

CONTINUACION	CUADRO No.14		
Moraceae	Ficus pallida	Cope	Arbusto
Bombacaceae	Ceiba pentandra	Ceiba bonga	Árbol
Sapincaceae	Cupamia americana	Guacamayo	Árbol
Elaeocarpaceae	Mutingia colabura	Majagua	Árbol
Mimosaceae	Entero labium	Orejero	Árbol
	Cyclucarpum		
Mimosaceae	Samanea saman	Campano	Árbol
Moraceae	Ficus sp	Suam	Árbol
Sterculiaceae	Guazuma ulmifolia	Guacimo	Arbusto
Caesalpinaceae	Cassia grandis	Canafistula	Arbusto
Annonaceae	Xylopi aromática	Fruta de barro	
Melicaceae	Cedrela sp	Cedro cebollo	Arbusto
Meliaceae	Cedrela adorata	Cedro colorado	Árbol
Bignomaceae	Tabebula pentaphila	Roble	Árbol
-	Uribea tamarindoides	Tamarindo de	Árbol
-		mico	
Mimoosaceae	Manikara chicle	Níspero de monte	Árbol
Moraceae	Inga sp	Guamo	Arbusto
-	Gyrocarpus americanus	Guarumo	Árbol
		Banco	Arbusto
Fabaceae	Gliricidra sepium	Matarratón	Arbusto
Bombacaceae	Ochromo lagopus	balso	Arbusto
Annonaceae	Xylopi emarginata	Escobillo	Árbol
Rubiaceae	Calicophyllum sp	Guayabo macho	Arbusto
Bignoniaceae	Crecentia kujete	Totumo	Arbusto
Palmaceae	Bactris minor	Corozo de arroyo	Arbusto
Sapotaceae	Achras sapota	Níspero	Árbol
Laureceae	Persea americana	Aguacate	Arbusto
Sapotaceae	Chysophyllum caimito	Caimito	Árbol

CONTINUACIÓN	CUADRO No.14		
Anacardiaceae	Manguifera indica	Mango	Árbol
Mirtaceae	Guajaba sativum	Guayaba	Arbusto
Euphorbiaceae	Cuidoscalus tuberosus	Primgamoza *	Herbáceo
Amaranthaceae	Achyranthes aspera	Cadillo *	Herbáceo
Amaranthaceae	Amarathus hybridus	Biedo *	Herbáceo
Amaranthaceae	Amaranthus spinosus	Bieo *	Herbáceo
Mimosaceae	Mimosa invisá	Zarza *	Herbáceo
Mimosaceae	Mimosa púdica	Dormidera *	Rastrero
Portulacaceae	Porophyllum ruderable	Verdolaga *	Rastrero
Portulacaceae	Portulaca pilosa	Verdolaga *	Rastrero
Passifloraceae	Passifora coriacea	Granadilla de monte*	Herbáceo
Cataceae	Hylocerus undatus	Cacto	Epífita
Boraginaceae	Cordia dentata	Uvito*	Arbusto
Boraginaceae	Corolia colococa	Muñeco	Arbusto
Graminaceae	Botriochloa pertuza	Kikuyo	Herbáceo
Graminaceae	Panicum maximum	Guinea	Herbáceo
Graminaceae	Brachiono mutica	Admirable	Herbáceo
Graminaceae	Hypanchema ruffa	Faragua	Herbáceo
Graminaceae	Digitaria de cumbens	Pangola	Herbáceo
Euphorbiaceae	Manihot sculenta	Yuca	Arbusto
Boraginaceae	Heliotropo indicum	Verbena	Herbáceo
Graminaceae	Zea mayz	Maíz	Herbáceo
Solanaceae	Solanum melongena	Berejena	Herbáceo
Solanaceae	Nicotinum tabacum	Tabaco	Herbáceo
Caricaceae	Carica papaya	Papaya	Arbusto
Rutaceae	Citrus limón	Limón	Arbusto
Rutaceae	Citrus slenencis	Naranja dulce	Arbusto
Graminaceae	Oriza sativa	Arroz	Herbáceo
Dioscoriceae	Dioscorea alata	ñame criollo	Herbáceo

CONTINUACION	CUADRO No. 14		
Anacardiaceae	Espondia purpurea	Ciruela	Árbol
Pedaliaceae	Sesamum indicum	Ajonjoli	Herbáceo
	Anthurium	Tabaco de piedra	Epífita
bromeliaceae	cfholtonianum	Barba de mico	Epífita
Bromeliaceae	Tilandsia usneoides	Gallito	Epífita
	Tilandsia sp		

- Especies encontradas en rastrojos.

1.12.1.1.2 Usos de la flora

En el cuadro de usos de la flora aparecen los diferentes usos que la comunidad le da a algunas especies vegetales. (ver cuadro N° 15)

CUADRO No 15. PRINCIPALES USOS DE LA FLORA

USOS ESPECIES	DOMESTICOS	INDUSTRIAL	MEDICINAL	OTROS
Caracolí	Bateas, platón, Leña	Tablas Construcción de casa.		
Carreto amarillo y colorado.	Leña, cerca	Construcción de casas.		
Brasil	Leña, cerca	Construcción de casa.		
Ceiba bonga	Bateas, platón	Tablas		Cerca
Trébol	Leña, cerca.	Tablas, listones construcción de casas.		viva
Caota	Leña	Tablas y de		
Campano	Leña.	Muebles		
Camajón		Tablas construcción de casa.		
Guaimaro	Dulce (semilla)			
Orejero	Dulce (semilla)			
Cedro		Tablas, listones construcción de casas y muebles		Cerca

continuación	Cuadro Nº 15			
colorado.		Tablas, listones construcción de casas y muebles		viva
Roble			Baños cocidos para rasquiña.	Cerca viva
Matarratón	Leña, cerca		Conchas cocidas para diarrea.	Cerca viva
Guásimo	Leña, cerca		Cocido con panela para gripe	forraje
Totumo	Utensilios de Cocina.			Cerca viva forraje
Níspero	Fruta	Masaje capilar		
Aguacate	Fruta			
Caimito	Fruta			
Mango	Fruta			
Guayaba	Fruta			
Mamón	Fruta			
Guayaba				

Según Cuervo Díaz Alicia, existe una gran variedad de especies vegetales que sirven de alimento a los primates de la región, como pueden verse en el cuadro de Especies Vegetales de Alimento a los primates. (Ver Cuadro No. 16)

CUADRO No 16. ESPECIES VEGETALES

ESPECIES VEGETAL	PARTES QUE CONSUMEN	PRIMATES
Guacamayo	Hojas, tallo, yemas y frutos.	Alouatta semiculus
Caracolí	Frutos, yemas, hojas tiernas.	Saguinus oedipus Alouatta semiculus
Yaya	Frutos	Saguinus oedipus Cebus capucinus
Corozo de arroyo	Frutos	Saguinus oedipus
Gualcamaro	Hojas- frutos	Alouatta semiculus Cebus capucinus Saguinus oedipus
Arizal	Hojas-flores	Alouatta semiculus Cebus capucinus Saguinus oedipus
Indio encuero	Yemas-frutos	Saguinus oedipus Saguinus oedipus Saguinus oedipus
Orejero	Hojas tiernas	Alouatta semiculus Cebus capucinus
Ceiba de leche	Hojas tiernas	Cebus capucinus
Guamo	Hojas frutos	Alouatta semiculus Cebus capucinus Saguinus Oedipus

Cont. Cuadro N° 16		
Cocuelo (coca de mico)	Frutos	Alouatta semiculus Cebus capucinus
Mamón	Frutos	Saguinus Oedipus
Hobo (jobo)	Hojas - frutos	Alouatta Semiculus Saguinus Oedipus Cebus capucinus
Tamarindo de Mico	Frutos	Alouatta semiculus Saguinus oedipus Cebus capucinus
Camajón	Hojas - frutos	Alouatha semiculus saguinus oedipus

De acuerdo con la información suministrada por los campesinos, la semilla del guarumo (yarumo) es alimento de las guacharacas (*Ortalis garrula*) y de las pavas congonas (*penélope purpurascenns*), la semilla del guacho sirve de alimento a morrocoyes y conejos.

1.12.1.1.3 Problemática de las formaciones vegetales

Empieza con el establecimiento de las grandes fincas con fines de pastoreo y agrícola, para lo cual se taló y quemó indiscriminadamente el bosque, luego aparece una tala selectiva sobre especies vegetales que por sus características excepcionales son preferidas, para la construcción de casas y muebles como el caracolí, campano, Brasil, caoba, cedros, robles y otros.

Con la llegada de la reforma agraria el INCORA, comienza un proceso de parcelamiento de la tierra, el cual incrementa la presión sobre las formaciones vegetales pero más con fines agrícolas.

En la actualidad se sigue dando la tala y quema pero ha disminuido ostensiblemente porque los resultados de los cultivos son muy pobres, hecho que se presenta más en la zona Oeste y Noreste del Municipio.

Conviene resaltar la pérdida paulatina que representan las especies Arizal y Zapato, las cuales no son utilizadas frecuentemente por los habitantes, pero que reviste importancia a nivel del bosque ripario.

Lo anterior unido a los fenómenos de erosión clasificada, como moderada, severa con cárcavamiento, deslizamientos; constituyen las zonas de riesgos y amenazas del Municipio, como se observa en el [Mapa N° 9](#) y [Mapa N° 10](#).

1.12.1.1.4 Declaración de la reserva forestal protectora

La Regional del Inderena de Sucre, mediante oficio de abril 18 de 1983 solicitó a la Junta Directiva del Instituto Nacional de Recursos Renovables y del Ambiente, que se declara como área de reserva forestal protectora una zona denominada Serranía de Coraza y Montes de María fuentes de abastecimiento de los acueductos municipales de Tolúviejo, Colosó y Chalán, y de los corregimientos de Chinulito, Macaján, La Piche y Cienaguita. Al adelantar los estudios técnicos la Subgerencia de bosques y aguas del Inderena recomienda la declaratoria de la zona en referencia como área de reserva forestal protectora y mediante acuerdo 028 de julio 6 de 1983 la Junta Directiva del Inderena hace la declaratoria, el cual es aprobado por la Presidencia de la República de Colombia mediante resolución 204 de Octubre de 1983.

La reserva tiene un área de 6.730 has, cuyo fin es proteger el recurso agua y facilitar los estudios científicos del proyecto primates del Inderena, hoy en día, en manos de "CARSUCRE". Pero a la luz de políticas y convenios internacionales; como el de bosques y el de biodiversidad, la reserva se convierte en un área de gran importancia departamental, nacional y mundial, para adelantar estudios tendientes a levantar y

formar el inventario de flora y fauna del país, cuya responsabilidad está a cargo del Instituto Alexander Van Humboldt según la Ley 99/93.

De las 6.730 has, corresponden a Chalán 2.842 has ubicadas en zonas noroccidente del Municipio, convirtiéndose esta área en una zona de conflicto por las siguientes razones: (ver [Mapa N° 11](#))

- Antes de la declaratoria, se había adjudicado por el INCORA predios para la explotación agropecuaria, sin tener en cuenta la vocación de los suelos, ni la importancia ecológica de la zona.
- Al hacer la declaratoria no se tuvo en cuenta las adjudicaciones del INCORA.
- Después de la declaratoria se han hecho adjudicaciones omitiendo ésta. (Ver cuadro No.17)

CUADRO No 17. FINCAS ADJUDICADAS CON AREAS DENTRO DE LAS RESERVAS FORESTAL PROTECTORA

AÑO	NOMBRE	Has
1970	MANCAMO	37.5
1990	VILLA SAMI	70.3
1990	TONAYA	171.0
1990	MANZANARE	81.2
1993	GARRAPATA	312.0
1993	SILLETE EN MEDIO	10.0
*	NUEVO SERENO	87.5
*	SERENO ABAJO	274.8
*	EL PARAISO	134.4
TOTAL		1.178.7

- Actualmente en proceso de adjudicación.

1.12.1.2 Fauna

A pesar de la expansión de la frontera agropecuaria realizada en la región se conserva buen área boscosa natural que le sirve de abrigo a un sin número de especies faunísticas nativas.

En general la fauna es muy variada y extensa en cuanto al número de especies, pues los montes de María constituyen un corrector de dispersión faunística hacia el noreste de la Costa Atlántica y hacia el sur occidente del país y dentro del departamento de Sucre hacia las subregiones de las sabanas y de las llanuras aluvial del Golfo del Morrosquillo.

En los cuadros de inventarios de Mamíferos, Aves, Reptiles, Anfibios y Peces, se presenta un listado aproximado de la gran diversidad de vertebrados para resaltar la importancia de adelantar estudios que conlleven a un verdadero inventario de fauna, debido a la falta de registro de invertebrados (Ver Cuadros 18, 19, 20 y 21)

Páginas siguientes.

CUADRO No 18. INVENTARIO DE MAMÍFEROS

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Silvagus Floridianus	Conejo
Dasyprocta punctata	Ñeque
Sciurus gramatensis	Ardilla
Agouti paca	Guartinaja
Dasypus novencintus	Armadillo
Tamaudua mexicana	Oso hormiguero
Potos flavus	Perro de monte
Didelphis marsupialis	Zorra pelá
Choloepus hoffmanal	Perico ligero-perezoso
Cerdocyon thous	Zorra perro
Caluromys triductylus	Mapurito
Bradypus triductylus	Perezoso
Felis pardalis	Tigrillo
Felis wieddi	Tigrillo
Felis yagouarounds	Tigrillo mojoso
Alouatta semiculus	Mono colorado
Cebus capucinus	Machin cariblanca
Aotus lemurinus	Marta
Ateles paniscus	Marimonda - mico prieto
Saguimus oedipus	Tití

Por información de la comunidad se tiene conocimientos de especies que existen, pero que su observación es muy difícil como el llamado leoncillo colorado, los perritos de monte y puerco espín (Coendos Prehensil). Algunas especies se han extinguido del Municipio como los venados (ciervo, bayo, colorado y racimol), mohan, armadillo

prieto (posiblemente *cebassus centralis*): Zorra patona, danta (*Tapirus terrestri*), saíno (*tayassu tajacul*), el mano (*tayassu pecari*) y el tigre (*Panther onca*)

CUADRO No 19. INVENTARIO DE AVES

ESPECIES	FAMILIA	NOMBRE COMÚN
<i>Cypturus souy</i>		
<i>Bubulcus ibis</i>	TINIMADAE	Perdiz
<i>Cathartes aura</i>	ARDEIDAE	Garza
<i>Polyborus plancus</i>	CATHARTIDAE	Golero
<i>Butrogallus sp</i>	CATHARTIDAE	Caracara
<i>Busarellus nigricollis</i>	ACCIPITRIDAE	Gavilán
<i>Nilvago chimana</i>	ACCIPITRIDAE	Laura
<i>Jacama jacama</i>	CRACIDAE	Guacharaca
<i>Columba sp</i>	JACANIDAE	Polloneta
<i>Columbina minuta</i>	COLUMBIDAE	Paloma
<i>Ara araucana</i>	COLUMBIDAE	Tortolita
<i>Amazona ochrocephala</i>	PSITTACIDAE	Gonzaalo
<i>Aratinga pertinax</i>	PSITTACIDAE	Lora
<i>Brotegeris jugularis</i>	PSITTACIDAE	Cotorra
<i>Crotophaga ani</i>	PSITTACIDAE	Perico
<i>Tyto alba</i>	COCILIDAE	Cocinera
<i>Otus sp</i>	TYTONIDAE	lechuga
<i>Nyctidromus albiscol</i>	STRIGIDAE	Búho
<i>Glaucis hirsuta</i>	CAPRRIMULGIDAE	Bujío
<i>Anthracothorax aigricollis</i>	TROCHILIDAE	Picaflor
<i>Chlorostilbon gabsoni</i>	TROCHILIDAE	Colibrí
<i>Cerylo torquata</i>	TROCHILIDAE	Colibrí verde
<i>Mosutus momota</i>	ALCEDINIDAE	Martín pescador
<i>Ranphastus sulfuratus</i>	MOMOTIDAS	Barranquero
<i>Piculus sp</i>	RANPHASTIDAE	Guazaté
<i>Drycopus lineatus</i>	PICIDAE	Carpintero

CONTINUACIÓN CUADRO No.19		
Fumarius leocopus		
Thamnophilus sp	PICIDAE	Carpintero
Tyrannus sp	FURMARIDAE	Chamaría
Todirostrum sp	FURMARIDAE	Hormiguero
Tolmomyias sp		
Nyarchus sp	TYRANCIDAE	Mosquero
Tyrannus melancholicus	TYRNACIDAE	Pico plano
Progneb cholybea	TYRNACIDAE	Mosquero
Campylorhynchus griseus	TYRNACIDAE	Guasenero
Troglodytes aedon	TYRNACIDAE	Sirití
Cacicus cela	HYRUNDINIDAE	Golondrina
Agelaius icterocephalus	TROGLODYTIDAE	Chupahuevo
Coereba traveola	TROGLODYTIDAE	Cucarachero
Pacnis cayana	ICTIRIDAE	Oropéndola
Traupis episcopus	ICTIRIDAE	Amarillo
Ranphocelus dimidiatus	COEREDIDAE	Pico gordo
Saltador maxinus	TRHAUPIDAE	Azulejo
Cyanocopsa cyanooides	TRHAUPIDAE	Azulejo
Volatina jacarina	FRINGILIDAE	Toche
Penelope purpurascens	FRINGILIDAE	Papayero
Crax alberts	FRINGILIDAE	Azulejo
Ara areucana	CRACIDAE	Mochuelo *
Ara choloptena	CRACIDAE	Pava congona
Forpus sp	PSITTACIDAE	Paujil **
	PSITTACIDAE	Guacamaya
	PSITTACIDAE	Gonzalo

* Ave que identifica a los Montes de María por su hermoso canto y abundancia.

** Especie extinguida o por lo menos hace años que no se observa en la región.

CUADRO No 20. INVENTARIO DE ANFIBIOS

ESPECIES	NOMBRE COMÚN
Iguana iguana	Iguana
Tupinambis teguixin	Lobo pollero
Tretioscincus bifasciatum	Lobito
Cnenidophorus leanniscutus	Lobo
Aneiva aneiva	Lobo
Bolitoglosa sp	Lobo-culebra
Lepidoblephagris sp	Salamaqueja
Epicrates cenchria	Cadelilla
Leinadophis chelia	Mapaná rayada
Chelia - chelia	Guardacamino
Pseudoba neumiedii	Cazadora
Coralus enydris	Coralito
Drysobius margaritiferus	Azotadora
leptophis ahaetulia	Bejuquillo
Lanpropeitis triangulatum	Coral
leptodeira sp	Mapaná
Geochelone carbonaria	Morrocoy
Caiman critochilus fuscus	Babilla
Basiliscus basiliscus	Pasarroyo (lagartija de
Tripombi migropunctatus	jesucristo)
Albogularis juscus	Lobo pollero
Boa constrictor	Lagarto
Phyynopus dahili	Boa
	Icotea carranchina

CUADRO No 20 DE INVENTARIO DE ANFIBIOS Continuación

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMUN
Bufo marinus	BUFONIDAE	Sapo
Bufo sp	BUFONIDAE	Sapito
Dendrobates truncatus	DENDROBATIDAE	Ranita
Llyla crepitans	HYLIDAE	Rana blanca
Leptodactilus	LEPTODACTILIDAE	Brincona
bolivianus	LETODACTILIDAE	Sapo cuerno
Cerathophys calcarata	MICROHILIDAE	Rana
Ind		

CUADRO No 21. INVENTARIO DE PECES

ESPECIES	NOMBRE COMÚN
Hoplias malabaricus	Moncholo
Synbranchus marmoratus	Anguila
Ctenolucius hujeta	Agujeta
Astynax magdalenae	Sardina
Pimelodus clarias	Barbudo
Aequidens pulcher	Casasola
Machrobracium sp	Camarón

Tradicionalmente los usos más frecuentes que ha dado la comunidad a las especies faunísticas, son de fuente alimenticia y ornamental. Actualmente algunas especies son usadas como mascotas. (ver cuadro No.22)

CUADRO No 22. USO DE LA FAUNA

USOS	ESPECIES
ALIMENTOS	Venados, Conejos, Armadillos, Ñeques, Guartinajas ,Zainos, Manaos, Marimonda, Dantes, Guacharacas, Pava congona, Paugigiles, Perdiz, paloma, Tortolita.
ORNAMENTALES	Gonzalo Loros, Pericos, Guacamaya, Guazalé, Azulejos, Toches, Pico gordo Cotorras, Mono Colorado, Tití, Machín, Marimonda, Marta, Paujies, Tortoalitas, Guacharaca, Canarios, Tuseros, Caribe y meriñes.
MASCOTAS	Tití, Mono Colorado, Machín, Marta, Boa. Perezoso.

1.12.1.2.1 Problemática de la fauna

El daño más grande que se le puede hacer a un animal es la destrucción de su hábitat, pero en los Montes de María, además de esto, las especies que hemos mencionado han sufrido una caza implacable, (Venados, Paujies, Marimonda, Guartinaja, Armadillos) hasta ser algunos casos la causa más dañina (extinción) Hoy la caza sobre las especies de oferta alimenticia ha disminuido, pero se practica de manera fortuita, se mantiene en mínima cantidad la caza para uso ornamental y de mascotas.

Algunos, animales son considerados como dañinos por sus frecuentes ataques a los cultivos, como el caso de los ñeques, que atacan a los cultivos de yuca y algunas aves como los loros y cotorras que se alimentan de maíz y los mochuelos de arroz. Otros animales como las mapanás son considerados peligrosos por sus venenosas mordeduras.

1.13 SUBSECTOR DE PISCICULTURA

La política del gobierno departamental para este sector busca encontrar a devolverle a los actores involucrados la credibilidad y capacidad para lograr que la producción llene las expectativas de las necesidades de estos usuarios dentro de las actuales condiciones (de la economía)

El subsector acuícola y pesquero hace parte o está dentro del programa de modernización de la Secretaría de Agricultura Departamental. El objetivo es proveer la participación de estos actores vinculados a la pesca artesanal organizando grupos productivos para que se mejoren la calidad y el nivel de vida, educar estos grupos en el manejo del recurso y hacer el repoblamiento de ciénagas y cañas con especies nativas y adaptadas a la región como el Bocachico, cachama, y tilapia. De acuerdo con la evaluación acuícola y pesquera realizada en el Semestre B de 1998 por URPA, que se realizó que el Municipio de Chalán.

Los principales problemas de este subsector radican en la falta de continuidad en la investigación piscícola, poca labor de investigación para los programas que atienden esta área, falta de personal capacitado que orienten e instruyan sobre esta actividad, falta de organización, falta de infraestructura adecuada para mantener el producto, falta de crédito y uso indebido de ciertas áreas.

1.14 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

Tomando como base, la zonificación biofísica del Municipio de Chalán y los criterios de clasificación de la Corporación autónoma Regional CARSUCRE, se definen las actividades que a continuación se detallan para el Municipio en mención:

Actividad agraria intensiva

Es aquella en que el uso de la tierra, del trabajo, del capital, la organización y demás factores inherentes a la actividad, se maximizan, reflejándose positivamente en términos generales, en la producción y productividad y la calidad de los mismos. Cuando estos factores se utilizan baja o medianamente, se aplica el concepto de **Extensivo** y **Semi-intensivo** respectivamente.

Agricultura y ganadería con manejo convencional

Se refiere a aquellos sistemas de producción agrícolas o pecuarios que no contemplan los respectivos usos alternativos y por consiguiente utilizan agroquímicos.

Agroecosistema o sistema agropecuario

Es un subconjunto del sistema ecológico, que incluye por lo menos una población agrícola útil y el ambiente físico en el que interactúa, procesando entradas de materiales y energía y produciendo salidas de biomasa. O sea que un Agroecosistema es un ecosistema intervenido por el hombre. Estos se dividen en sistemas de cultivos o agrícolas, sistemas de animales o pecuarios, sistemas forestales y sistemas mixtos; en la medida que contienen por lo menos un componente agrícola, un organismo animal utilizado por el hombre, componente forestal y la combinación de uno o más de estos respectivamente.

Cultivos perennes: aquellos que se caracterizan por tener ciclos de producción de varios años, manteniendo una cobertura permanente del suelo.

Cultivos transitorios: corresponden a grandes monocultivos altamente tecnificados, que se rotan durante el año, de acuerdo a la disponibilidad de agua.

Especie introducida o exótica: especie no nativa respecto a un hábitat específico.

Especie nativa: población u organismo natural de un ecosistema, o sea, que es originario de éste.

Ganadería de doble propósito: Sistema de producción que ofrece como producto, además del ternero destetado, la leche y sus derivados.

Manejo integral biológico: Hace referencia a la agricultura biológica, ecológica u orgánica. Sistema de producción en el cual se evita o excluye el uso de fertilizantes sintéticos, pesticidas, reguladores de crecimiento y aditivos químicos en la nutrición de animales y plantas.

Sistema acuícola extensivo: Corresponde a los procesos de extracción pesquera desarrollado a lo largo de la zona litoral, incluido los estuarios y lagunas costeras, y que tienen carácter artesanal.

Sistemas agroforestales: Son formas de uso y manejo de los recursos naturales en las cuales especies leñosas (árboles, arbustos, palmas) son utilizadas en asociación deliberada con cultivos agrícolas o con animales en el mismo terreno, de manera simultánea o en una secuencia temporal.

Sistema agropastoril: Formas de uso y manejo de los recursos naturales en los cuales cultivos agrícolas son utilizados en asociación deliberada con animales en el mismo terreno, de manera simultánea o en una secuencia temporal.

Sistemas asociados: Cuando los árboles, cultivos y animales están juntos al mismo tiempo y en el mismo terreno.

Sistema de producción: Es un conjunto de actividades que un grupo humano organiza, dirige y realiza, de acuerdo a sus objetivos, cultura y recursos, utilizando prácticas en respuesta al medio ambiente físico.

Sistema ecológico o ecosistema: Es la unidad básica de interacción organismos – ambiente, que resulta de las complejas relaciones existentes entre los elementos vivos e inanimados de una área dada.

Sistema forestal productor – protector: Es el que está destinado a la producción de madera y a la protección del suelo, sólo permite el aprovechamiento selectivo por fajas o sectores.

Sistema forestal protector: Es aquel que no permite el aprovechamiento comercial de la madera ni la remoción del suelo, conservando en forma permanente su vegetación y admitiendo únicamente el enriquecimiento necesario para garantizar una mayor protección y/o conservación de las fuentes de agua, fauna y bancos genéticos.

Sistemas intercalados: Cuando los árboles, cultivos y animales están juntos temporalmente, mas no en el mismo terreno (franjas).

Sistema silvopastoril: Es aquel que integra el árbol con pastos y/o ganado en una misma unidad de tierra.

Uso complementario: Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

Uso principal: Clase de uso del suelo que comprende la actividad o actividades aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

Uso prohibido: Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o compatibilidad con los usos permitidos.

Uso restringido: Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario.

Estas actividades sólo pueden establecerse bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos.

La zonificación ambiental presentada en este estudio se desarrolló en el marco de la legislación ambiental vigente y los lineamientos de la política nacional de ordenamiento ambiental del territorio. Ésta provee la base técnica para la formulación de una política ambiental regional tendiente a la conservación y uso sostenibles sociales y económicos en forma permanente, minimizando la degradación de sus propiedades naturales, sin efectos indeseables significativos sobre el medio ambiente.

La política regional de conservación y utilización sostenible de los recursos, propuesta y estructurada de conformidad en la zonificación ambiental, deberá plasmarse en el Plan de Gestión Ambiental del Departamento, en el Plan de Acción de la Corporación y sus respectivos planes operativos anuales, y en las Determinantes Ambientales que expida la Corporación para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial municipales.

Para la zonificación ambiental se partió de la zonificación biofísica del departamento de Sucre, constituida por 9 unidades. Estas al superponerles las categorías de especial significancia ambiental, establecidas en la legislación ambiental colombiana,

permitieron identificar 7 unidades ambientales homogéneas en el Municipio con sus respectivos usos principales a saber:

- Zonas agrícolas (AC): ER2, ER5.
- Zonas de ganadería extensiva (Ge): ER3
- Zonas agrícolas ganaderas (AG): EC1
- Zonas de reservas forestales (RF): EN1, ER6, EF

Se identificaron y determinaron dentro del territorio del Municipio la siguientes categoría ambiental con sus respectivo componente, de acuerdo a la escala de presentación establecida, para un total de 7.564,6 hectáreas.

La categoría más alta (zonas ambientales) la integran las áreas económicamente sostenible y las áreas de especial significancia ambiental.

A la anterior categoría le sigue las sub-zonas ambientales. En las Áreas de Producción Económica Sostenible, se identifica un componente representado por la zona urbana. Mientras que, para las Áreas de Especial Significancia Ambiental, se definieron 3 sub-zonas ambientales, a saber: de Protección de Sistemas Hídricos, las Legalmente Protegida., de Recuperación de Corredores Biológicos.

El taxón inferior inmediato, Áreas de Manejo Ambiental, lo conforman 5 niveles que al definírseles los usos principales determinan las 5 unidades identificadas. A cada una de éstas se le calculó la superficie y el porcentaje que ocupan en el contexto jurisdiccional del Municipio, y a su vez la descripción precisa de cada uno de sus usos principales, (Ver [Mapa N° 12](#), [Mapa N° 13](#) y [Cuadro N° 23](#))

1.14.1 Áreas de producción económica sostenible

Se definen las áreas de producción económica sostenible, como aquellas en que se aplican un conjunto de técnicas en todos los niveles de uso de la tierra, de tal manera

que propenden individualmente o en forma agregada, por el desarrollo sostenible. Entendido éste último, como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Éstas ocupan una extensión de 30,62 hectáreas, correspondientes al 0,39% del territorio del Municipio y a su vez está integrada por la zona urbana.


1.14.2 Áreas de especial significancia ambiental

Aquellas áreas que ameritan ser protegidas y conservadas con el propósito de garantizar el mantenimiento de aquellos recursos naturales que dentro del territorio son valiosos como ecosistema y/o paisaje bien por su estado de conservación o por su valor para el desarrollo futuro de la entidad territorial. Entre ellas están las áreas que constituyen el sistema de parques nacionales naturales, las áreas protegidas, las áreas de conservación, los sistemas de ciénagas, lagos y lagunas, las áreas de alta fragilidad ecológica y los ecosistemas estratégicos.

Estas áreas ocupan una extensión de 7654,6 hectáreas, es decir el 99,6% del área municipal y están integrada por las siguientes sub - zonas ambientales:

1.14.2.1 Protección de Sistemas Hídricos

Posee una superficie de 3864,64 hectáreas equivalentes al 50,28% del territorio del Municipio y está conformada por las áreas de manejo ambiental: Nacimiento de Aguas y Recarga de Acuíferos.

 **Área de Manejo Ambiental Nacimiento de Aguas.** El artículo 1º de la Ley 99 de 1993, en su numeral 4 establece que los nacimientos de agua, entre otros, serán objeto de protección especial. Estos en la jurisdicción del Municipio ocupan un área de 265 hectáreas, el 3,44% de su territorio.

- **Uso principal: Forestal Protector (EN1).** Tierras situadas en las divisorias de agua de las cuencas de los ríos Sinú, San Jorge y Magdalena, Canal del Dique y arroyos que vierten sus aguas directamente al Mar Caribe. Se localizan en lomerío y montañas ligeramente ondulados a escarpados; suelos de moderada a alta fertilidad, de bien a excesivamente drenados, superficiales a profundos, erosión entre ligera y moderada. Con una superficie de 265 hectáreas, que corresponden al 3,44% del territorio.

- Descripción: Bosques naturales con especies nativas, para la protección del recurso hídrico y otros recursos naturales renovables, protección del ecosistema y de la biodiversidad.

- Usos complementarios: Protección, Conservación, Turismo – Recreación.
- Usos restringidos: Minería, Residencial – Comercial.
- Usos prohibidos: Los demás.

➡ **Area de Manejo Ambiental Recarga de Acuíferos.** De igual manera que para los nacimientos de agua, el artículo 1º del numeral 4º de la Ley 99 de 1993, establece que las zonas de recarga de acuíferos también serán objetos de protección especial. Estas a su vez cubren 3599,64 hectáreas, con una participación porcentual del 46,83%.

- **Uso principal: Agricultura Intensiva (ER2).** Áreas con potencial alto de recarga hídrica de conformidad a la permeabilidad primaria y secundaria de la roca. Tierras en lomerío y piedemontes; relieve plano a ondulado; suelos de fertilidad moderada a alta, moderadamente bien a bien drenados, medianamente profundos y erosión ligera. Ocupan 999,32 hectáreas, el 13,05% de territorio.

- Descripción: Agricultura de cultivos transitorios y perennes con alta inversión de capital y mano de obra, con mano integral biológico.

- Usos complementarios: Protección, Conservación.
- Usos restringidos: Minería, Residencial – Comercial.


- Usos prohibidos: Agricultura y Ganadería con manejo convencional.
- **Uso principal: Silvopastoril Asociado Extensivo (ER3)** Áreas con potencial alto de recarga hídrica de conformidad a la permeabilidad primaria y secundaria de la roca. Tierras en lomerío y valle; planas a fuertemente onduladas; suelos de baja a moderada fertilidad, imperfectos a bien drenados, superficiales a moderadamente profundos y erosión de ligera a moderada. Cubre una superficie de 369,75 hectáreas equivalentes al 4,81% de la superficie municipal.
 - Descripción: Ganadería de doble propósito en ramoneo y pastoreo extensivo, pastos nativos y mejorados, en asocio con árboles y arbustos nativos, con manejo integral biológico.
 - Usos complementarios: Protección, Conservación.
 - Usos restringidos: Minería, Residencial - Comercial
 - Usos prohibidos: Agricultura, Ganadería con manejo convencional.
- **Uso principal: Agroforestal Asociado Extensivo (ER5)** Áreas con potencial alto de recarga hídrica, en divisoria de agua de las principales vertientes de la jurisdicción. Tierras en lomerío y piedemonte; relieve plano ondulado; suelos de fertilidad moderada a alta, moderadamente bien a bien drenados, medianamente profundos a profundos y erosión ligera. Con una extensión de 346 hectáreas, que comprenden el 4,5% del territorio.
 - Descripción: Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y/o perennes, en forma asociada con árboles y arbustos nativos, introducidos o exóticos. Con manejo integral biológico.
 - Usos complementarios: Protección, Conservación.
 - Usos restringidos: Residencial – Comercial.
 - Usos prohibidos: Minería, Agricultura y Ganadería con manejo convencional.
- **Uso principal: Forestal Protector (ER6)** Áreas con potencial alto de recarga, en divisoria de aguas de las cuencas de los ríos Sinú, San Jorge y Magdalena, Canal

del Dique y arroyos que vierten sus aguas directamente al Mar Caribe. En lomerío y montañas; ligeramente ondulados a escarpados; suelos de moderada a alta fertilidad, de bien a excesivamente drenados, superficiales a profundos, erosión entre ligera y moderada. Posee una extensión de 1884,57 hectáreas que corresponden al 24,62% de la superficie.

- Descripción: Bosques naturales con especies nativas para la protección del recurso hídrico y otros recursos naturales renovables, protección del ecosistema y de la biodiversidad.
- Usos complementarios: Protección, Conservación.
- Usos restringidos: Residencial – Comercial.
- Usos prohibidos: Los demás.

1.14.2.2 Legalmente Protegidas

Ocupan una superficie de 3676 hectáreas, que corresponden al 47,83% de la superficie municipal. En ella se identificó el área de manejo ambiental de reserva forestal.

 **Area de Manejo Ambiental Reserva Forestal.** Corresponde a la reserva forestal protectora de la Serranía de Coraza y Montes de María. Declarada área de reserva forestal protectora, por el Inderena, según acuerdo 028 de julio de 1983. Posee un área de 3676 hectáreas, que representan el 47,83% de la jurisdicción municipal.

- **Uso principal: Forestal Protector (EF)**

- Descripción: Bosques naturales con especies nativas para la protección de la vegetación y de otros recursos naturales renovables; la conservación de ecosistemas y de la biodiversidad.
- Usos complementarios: Protección, Conservación.
- Usos restringidos: Turismo – Recreación.
- Usos prohibidos: Minería y los demás.

1.14.2.3 Recuperación de Corredores Biológicos

A pesar de no estar respaldados por una normatividad específica directa, estos están contemplados en los lineamientos de políticas de índole nacional, instituidos por el Ministerio del Medio Ambiente.

Es así como se asimilan a tierras en restauración para restituir la continuidad espacial de procesos biológicos, ecológicos o evolutivos, y en particular para evitar los efectos negativos de la fragmentación de las poblaciones o los ecosistemas entre las distintas áreas de manejo ambiental identificadas en la región, con sus respectivos usos principales.

Ocupan una extensión de 114 hectáreas, que representan el 1,48% del área municipal. En ella se diferencia el área de manejo ambiental mixto.

➡ **Area de Manejo Ambiental Mixto.** Posee una extensión de 114 hectáreas y una cobertura del 1,48%. Está conformada por una categoría de usos principal:

- **Uso principal: Agropastoril Intercalado Semi – Intensivo (EC1).** Tierras en valles y lomeríos; planas a ligeramente onduladas; suelos de moderada a alta fertilidad, muy pobremente drenados a muy drenados, moderadamente profundos y erosión ligera localizada; con una superficie de 114 hectáreas, ocupan el 1,48% del territorio municipal.
 - Descripción: Agriculturas semi - tecnificadas de cultivos transitorios y/o perennes de especies nativas con intercalaciones de praderas (pastos mejorados y nativos) para pastoreo semi – intensivo con fines de doble propósito.
 - Usos complementarios: Protección, Conservación.
 - Usos restringidos: Turismo – Recreación.
 - Usos prohibidos: Los demás.

Ver Cuadro de Leyenda de Zonificación Ambiental

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE CHALÁN

LEYENDA

ZONAS AMBIENTALES	SUB-ZONAS AMBIENTALES	AREA DE MANEJO AMBIENTAL	CARACTERISTICAS	USOS PRINCIP.	DESCRIPCIÓN	SIMB.	SUPERFICIE	
							Hectáreas	(%)
	ZONAS URBANAS	MIXTOS	Asentamientos humanos tradicionales, correspondientes a las cabeceras municipales de la jurisdicción.	Residencial comercial	Construcciones unifamiliares apropiadas para el piso térmico cálido y las condiciones socio culturales propias de la región, destinando proporcionalmente sectores para el comercio y otros usos de carácter urbano	ZU	30.62	0.39
AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL	PROTECCION DE SISTEMAS HIDRICOS	NACIMIENTO DE AGUAS	Tierras situadas en la división de aguas, cuencas de los ríos Cauca y arroyos que vierten sus aguas al mar caribe. En lomerío y montañas ligeramente onduladas a escarpados: Suelos de moderada a alta fertilidad, de bien a excesivamente drenados, superficiales a profundos, erosión entre ligera y moderada	Forestal protector	Bosques naturales con especies nativas para la protección del recurso hídrico y otros recursos naturales renovables, protección de ecosistemas y de la biodiversidad	EN1	265	3.44
		RECARGA DE ACUIFEROS	Area con potencial alto, con recarga hídrica de conformidad a la permeabilidad primaria y secundaria de la roca, tierras en lomerío y piedemonte; relieve plano a ondulado; suelos de fertilidad moderada a alta, moderadamente bien a bien drenados, medianamente profundos a profundos y erosión ligera	Agricultura intensiva	Agricultura de cultivos transitorios y perennes con alta inversión de capital y mano de obra, con manejo integral biológico	ER2	999.32	13.05
			Areas con potencial alta de recarga hídrica de conformidad a la permeabilidad primaria y secundaria de la roca. Tierras en lomerío y valle; planos a fuertemente ondulados; suelos de baja a moderada fertilidad, imperfectos a bien drenados, superficiales a moderadamente profundos y erosión ligera	Silvopastoril Asociado Extensivo	Ganadería de doble propósito en ramoneo y pastoreo extensivo, pastos nativos y mejorados, en asocio con árboles y arbustos nativos, con manejo integral biológico.	ER3	369.75	4.81
			Areas con potencial alto de recarga hídrica, en divisoria de aguas de las principales vertientes de la jurisdicción. Tierras en lomerío y piedemonte; relieve plano ondulado; suelos de fertilidad moderada a alta, moderadamente bien a bien drenados, moderadamente profundos a profundos y erosión ligera	Agroforestal Asociado Extensivo	Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y/o perennes, en forma asociada con árboles y arbustos nativos, introducidos o exóticos. Con manejo integral biológico.	ER5	346	4.5
			Areas con potencial alto de recarga, en divisorias de aguas, cuencas de los ríos Cauca y arroyos que vierten sus aguas al mar caribe en lomerío y montañas ligeramente onduladas a escarpadas, suelos de moderada a alta fertilidad de bien a excesivamente drenados, superficiales a profundos, erosión entre ligera y moderada	Forestal protector	Bosques naturales con especies nativas para la protección del recurso hídrico y otros recursos naturales renovables, protección de ecosistemas y de la biodiversidad	ER6	1884.65	24.62

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE CHALÁN - Continuación

LEYENDA

ZONAS AMBIENTALES	SUB-ZONAS AMBIENTALES	AREA DE MANEJO AMBIENTAL	CARACTERISTICAS	USOS PRINCIP.	DESCRIPCIÓN	SIMB.	SUPERFICIE	
							Hectáreas	(%)
AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL	LEGALMENTE PROTEGIDOS	RESERVA FORESTAL	Reserva Forestal Protectora de la serranía de Coraza y Montes de María. Declarada área de reserva forestal protectora por el INDERENA, según acuerdo 028 de julio de 1983.	Forestal protector	Bosques naturales con especies nativas para la protección de la vegetación y de otros recursos naturales renovables; la conservación de ecosistemas y de la biodiversidad	EF	3676	47.83
	RECUPERACION DE CORREDORES BIOLOGICOS	MIXTO	Tierras en recuperación para restituir la continuidad espacial de procesos biológicos, ecológicos o evolutivos, en diversos relieves y suelos	Agropastoril intercalado semi - Intensivo	Agricultura semi tecnificada de cultivos transitorios y/o perennes de especies nativas con intercalaciones de praderas (pastos mejorados y nativos) para pastoreo semi intensivo con fines de doble propósito.	EC1	114	1.48

1.15 LIMITANTES Y VENTAJAS DEL SUBSISTEMA FÍSICO BIOTICO

1.15.1 Limitantes:

- La no existencia de una política ambiental municipal de conservación de los recursos naturales.
- La no existencia de un Código Rural de Suelos.
- Falta de planificación en los usos del suelo.
- Tala y quema de bosques.
- No protección de las fuentes de aguas naturales.
- Agotamiento progresivo de los manantiales de agua.
- Carencia de políticas ecológicas en el Municipio.
- No recuperación de las zonas erosionadas.
- Desconocimiento de las autoridades municipales de la situación real del subsistema.
- La violencia.

1.15.2 Ventajas:

- Diferencia de clases de topografía para diferentes cultivos.
- Fuentes de agua naturales
- Bosques primarios de reserva.
- Población de vocación agrícola.
- Grandes extensiones de tierras para construir un parque natural.
- Los suelos no presentan grandes riesgos de amenaza en las zonas pobladas.

1.16 RELACIÓN DEL SUBSISTEMA BIOFÍSICO CON OTROS SUBSISTEMAS

1.16.1 Con el subsistema económico

El modo con que la población produce sus alimentos, para su consumo y venta de excedentes, no es el seleccionado, ya que se conjugan esfuerzos para que el Sistema de población sea acorde a la potencialidad de los suelos y ubicación de la producción en los que sean necesariamente específicos para que la productividad sea eficiente y se pueda incorporar como un reglón de apoyo y desarrollo del sistema económico.

Como se plantea hoy por hoy la producción en las zonas que la cultivan en los campos del Municipio; NO EXISTE PRODUCTIVIDAD propiamente dicha: Existen áreas de mayor rendimiento (1.278 has) cuando se mecaniza Ejemplo año 1997 Maíz 1278 has para 2.870 toneladas; pero toda la zona apta para este cultivo no esta explotada, por ello en los usos del suelo (Mapa) se hace referencia el conflicto actual de los usos del suelo y se propone como y que áreas se deben utilizar para los cultivos transitorios.

La producción de cualquier cultivo que se plantee en el Municipio está sujeto a las condiciones del clima "Invierno", para su desarrollo y culminación.

El recurso hídrico se puede decir que no esta bien aprovechado, según los usos del suelo lo que se cultiva sin planificación de este recurso con que se cuenta en invierno; que se debería planificar con la construcción de minidistritos de riego para aprovechar las condiciones topográficas del suelo, en cada área de cultivo.

En general, el subsistema Biofísico influye regularmente en el Sistema Económico del Municipio por falta de planificación de los suelos para darles el uso adecuado y con énfasis en la productividad.

1.16.2 Con el subsistema socio-cultural

No se puede decir que cada subsistema se pueda analizar sin que se interrelacionen entre todos, según los usos de la tierra (suelos) en cada minifundio, y sin medios económicos para explotar adecuadamente la tierra se traduce en la baja calidad de vida de los habitantes.

- El territorio del Municipio se ocupa sin haber tenido un ordenamiento con visión de futuro, por ello este esquema de ordenamiento territorial propone un funcionamiento espacial acorde a la necesidad social de darle un uso adecuado y racional a los suelos del Municipio.
- Los recursos naturales no se están protegiendo como debe ser; la tala indiscriminada de los bosques (maderables) y las quemas; dejan desprotegido al medio ambiente.
- Las zonas de erosión en el Municipio están determinadas como de amenazas naturales, en el mapa de zonas de riesgos y amenazas.

Pero hay que mencionar una amenaza no propiamente del suelo, pero que sí influye en que en esta zona sea una amenaza real: “Subversión - Delincuencia y otros factores de alteración del orden público” porque la topografía le es propicia para aumentar todos los actos violentos que se han llevado a cabo en el Municipio.

1.16.3 Con el Subsistema Político Administrativo

La inversión y su manejo en el Municipio para la restauración y conservación de los recursos naturales, no se prioriza ni se establecen programas para la recuperación de las zonas desforestadas. En este aspecto del plan de desarrollo Municipal, la problemática con sus ventajas, limitantes, metas y estrategias para

la educación, capacitación y transferencia de tecnología al productor rural para fomentar la agricultura sostenible, recursos naturales y medio ambiente. Esto quiere decir que no se le prestó atención en administraciones anteriores a este sector; lo que hay que hacer es el esfuerzo de la presente administración para desarrollar estos programas.

1.16.4 Con el subsistema físico espacial (espacio funcional)

En la actualidad no se tiene una estructuración con ningún otro Municipio de la región. La explotación de los recursos naturales no tiene garantía de vínculo con la región, esta explotación se hace con fines de uso particular y comercial.

Merece especial mención que en los Municipios del Departamento de Sucre no existe la cultura de uniones temporales que fortalezcan programas de desarrollo, en los sectores en donde comparten características similares (vías, suelos, sistemas productivos, etc) para acceder más fácilmente a los recursos bien sea del orden Nacional, Departamental, o privados (créditos) ya que nuestros municipios no son autosuficientes; el Esquema de Ordenamiento Territorial, también propone la creación del Distrito Productivo Montes de María que lo conformarían Chalán, Colosó y Ovejas. Esta parte ya es competencia y gestión del gobernante de turno.

Una falencia de los factores de desarrollo de todos los municipios en esta zona es la no inclusión de proyectos conjuntos.

El Municipio no posee infraestructura para aprovechar los recursos naturales, la falta de recursos y planificación no permiten una explotación racional y recuperación de estos recursos; por ello se plantea el aprovechamiento de la clasificación de los suelos para la explotación de los diferentes productos y recursos naturales del Municipio (ver [Mapa de Clasificación general del territorio](#))

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

2.SUBSISTEMA ECONÓMICO

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL

2000

2. SUBSISTEMA ECONÓMICO

Es un conjunto de estructuras organizativas y operativas de la esfera de la Economía para satisfacer las demandas sociales, ya se trate de bienes o servicios.

El Municipio de Chalán basa su economía en la agricultura en un 80% y los productos más representativos son: El maíz, el tabaco, la yuca, el ñame, y en menor escala el aguacate y el arroz.

Las zonas productivas están representadas por minifundios, lo que no permite una producción generalizada y menos aún el aprovechamiento del uso del suelo. La diversificación de la producción no existe; año tras año los cultivos son los mismos y en las mismas tierras y en alto porcentaje no son preparados técnicamente para elevar el rendimiento de lo cultivado.

2.1 ANÁLISIS ECONÓMICO, SISTEMA DE PRODUCCIÓN, TIPOS DE ECONOMÍA

2.1.1 Análisis microeconómico

Dentro de la precaria economía del Municipio, los productos bandera en su orden son maíz mecanizado y tabaco negro. Si vemos los cuadros No. 24 y 25 se nota que la producción aumenta de un año a otro y posteriormente decrece, respecto al año de 1998 (ver el maíz) El tabaco negro presenta un comportamiento ascendente por falta de políticas que estimulen al productor. El Municipio sin planificación de los cultivos no puede consolidar ésta producción para que sea realmente una microeconomía agrícola en escala ascendente.

2.1.2 Los sistemas de producción actuales en el Municipio

Estos sistemas no están en concordancia con los mismos sistemas en otros municipios con producción similar; son rudimentarios (tradicionales) y con poca asistencia técnica.

CUADRO No 24. PRODUCCIÓN DE TABACO NEGRO

TABACO NEGRO	AÑO	TON. PRODUCIDA	PRECIO TON	VR. TOTAL
	1997	290	\$ 705.941	\$ 204.722.890
	1998	517.5	\$ 870.000	\$ 450.225.000
			T O T A L	\$654.947.890

CUADRO No 25. PRODUCCIÓN DE MAÍZ MECANIZADO

MAÍZ MECANIZADO	AÑO	TON. PRODUCIDA	PRECIO TON	VR. TOTAL
	1997	2.870	\$ 230.342	\$ 661.081.000
	1998	2.418	\$ 200.000	\$ 483.600.000
			T O T A L	\$1.144.681

2.1.3 Tipos de economía

Los tipos de economía son minifundios familiares y por asociación de parcelas (en pequeña escala) Se debe establecer el tipo de economía de sistema abierto tanto del ámbito regional como Nacional, buscando alternativas de comercialización de los productos cosechados

La producción es decreciente; excepto en el año de 1997 en la cosecha del maíz, año en que la producción fue de 3.000 toneladas.

La mayor parte del territorio del Municipio es de fuertes pendientes, lo que deberá presentar cultivos extensivos que permitan al campesino mejorar su nivel de vida.

La falta de una política agropecuaria planificada y dirigida por parte del Municipio, no permite potencializar la producción.

Otro renglón económico es la ganadería; solamente cuenta el Municipio con 2100 cabezas de ganado vacuno aproximadamente.

Los campesinos de vocación ganadera son renuentes a aumentar la producción ganadera debido a que son los más perseguidos por la sub-versión, grupos al margen de la ley y delincuencia común. Los secuestros y robo de ganado son los factores que más atentan con el normal desarrollo de este renglón económico.

2.2 CARACTERISTICAS DEL SECTOR

2.2.1 Situación general

El Municipio de Chalán en el departamento de Sucre, sustenta su economía en las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales y de servicios, siendo la actividad agrícola la de mayor importancia actualmente.

Cabe anotar, que en el Municipio de Chalán existían grandes explotaciones ganaderas, pero desaparecieron debido a que las fincas o hatos que habían, fueron invadidos por campesinos y posteriormente fueron adjudicadas por parte del INCORA bajo la modalidad de Común y Proindiviso a los agricultores que hoy la explotan agrícolamente.

Las actividades Minera y Maderable son escasas o esporádicas; se hacen con fines domésticos o comunitarios. Por lo anterior en adelante se tratarán solamente los sistemas productivos agropecuarios.

2.3 SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS

Para un mejor manejo en el estudio del Municipio de Chalán, se dividió en dos conjuntos productivos, teniendo en cuenta la topografía, tipos de suelos, cultivos y sistemas pecuarios. Cabe observar que la explotación agrícola en el Municipio de Chalán se hace al nivel de pequeños agricultores, que están sujetos para la siembra a la época de lluvia. No existen medianos, ni grandes agricultores.

En el renglón bovino, se explota la raza Cebú, identificándose dos tipos de productores; los pequeños con explotaciones hasta de 25 cabezas de ganado y los medianos, grupos reducidos de ganaderos, que manejan hasta 230 cabezas.

2.3.1 Conjunto productivo No. 1

Parte relativamente baja del Municipio, donde está asentada la mayor concentración de la población y se facilita las labores agropecuarias.

Las veredas que la integran son: Membrillal, Suelo de Barro, El Simpático, El Cielo, Montebello, Desbarrancado, Alemania, Parte de Manzanares, la cabecera Municipal y el Corregimiento La Ceiba.

Características

Clima Cálido Seco.

Pendientes : del 1% al 3 %, 7% al 22% y 25% al 50%.

- **Suelos:** Superficiales a profundos, textura franco arcillosas a arcillosas, moderadamente drenados o bien drenados de fertilidad moderada. Algunos sectores presentan erosión moderada a ligera y también afloramiento de arenisca. Para este conjunto No. 1 se estima una superficie de 2.875 Has referidas a las veredas.

- **Sistemas productivos:** (Sistemas de Producción agrícola) Entre los reglones agrícolas figuran principalmente el maíz, tabaco, yuca, ñame, pastos mejorados. Se explotan otros cultivos en pequeña escala como frijol, ajonjolí, plátano, patilla para autoconsumo.

El manejo del suelo en cuanto a la preparación es inadecuado, usan prácticas no recomendables como la quema, antes de siembra, lo cual elimina microorganismos benéficos al suelo y para el cultivo.

Mecanizan el suelo, haciendo sólo arados y lo hacen en sentido de la pendiente. Así como la aplicación de agroquímicos perjudiciales a la biota benéfica y al medio ambiente en general.

- **Sistema de producción pecuario.** El renglón pecuario se explota inadecuadamente en este conjunto productivo, por el mal manejo de potreros, ausencia de registros, deficiencia nutricional. Existen medianos y pequeños ganaderos. En el sistema de producción pecuario se explotan bovinos con doble propósito (carne y leche), porcinos y aves criollas con doble propósito (huevos y carne) No existe explotación apícola ni piscícola.

2.3.2 Conjunto productivo No. 2

Compuesto por la parte alta o montañosa, denominada comúnmente por los campesinos como la “La Montaña “. Las veredas que lo conforman son: Garrapata, Sillete en Medio, El Paraíso, Mancamo, Tonaya, Parte del Manzanares.

Características : Clima cálido seco, tierra de montaña y de colinas, con erosión moderada y pendientes del 3 al 7%; 12-25% y 50-75%. Suelen ser de texturas franco arcillosas; bien a excesivamente drenados, moderadamente profundos a superficiales, con fertilidad moderada. Para este conjunto productivo No. 2 se estima una superficie de 4.778 Has.

- **Sistemas productivos:** Sistemas de producción agrícola. Los cultivos de este conjunto son principalmente maíz, ñame, yuca, arroz y pastos naturales y otras como plátano, aguacate en menor proporción para consumo doméstico.

La preparación del suelo consiste en la tumba de monte y quema, luego el despalite previo a la siembra de ésta se hace manualmente a chuzo o con barretón. En las labores de limpieza de las malezas utilizan desfoliadores como el gramoxone y otros agroquímicos de comprobados efectos nocivos sobre los seres vivos y el medio ambiente.

- **Sistema de producción pecuario.** Se explotan a nivel doméstico y para este uso los sistemas de bovino, aves doble propósito y porcinos. Como es a pequeña escala no se llevan registros, pero se puede observar el manejo de potreros que conlleva a una deficiente nutrición y salud animal.

Como característica sobresaliente de este conjunto es que los rendimientos en la producción tanto agrícola son inferiores a los que se dan en el conjunto No.1.

2.3.3 Problemática de la producción y comercialización

Los niveles de producción en ambos conjuntos son bajos si se compara con los promedios anuales departamentales y nacionales, hecho que se evidencia más en el conjunto No.2.

Entre las principales causas que inciden en este problema tenemos:

- a) La cantidad de área disponible para las labores agropecuarias es limitada por la topografía de los suelos.
- b) La carencia de créditos a los campesinos por no tener garantías hipotecarias con que respaldarlos.
Cuando se dan préstamos la cuantía de estos no es suficiente para cubrir los gastos que demandaría la implementación de nuevas tecnologías y a esto sumado los altos intereses.
- c) Los elevados costos de los insumos para la producción.
- d) El mal manejo de los suelos (quemados, arado en sentido de la pendiente) lo cual conlleva a su degradación.
- e) Ineficiente control de plagas.
- f) La deficiencia en maquinaria (actualmente el Municipio adquirió dos tractores)

En cuanto a la comercialización, tradicionalmente no se ha contado con una adecuada red de comercialización y de transporte que garantice la venta de los productos a buenos precios, sin la zozobra de la inestabilidad de estos; además los costos de producción se ven elevados en épocas de lluvias por el mal estado de las vías. En la actualidad se cuenta con la empresa comercializadora "Agromontes de María", que inicio actividades en febrero de 1996, con lo que se espera derrotar la intermediación para asegurar que los márgenes de rendimiento tengan como destino a los propios productores.

La población campesina del Municipio se caracteriza por ser productores individuales, cada parcela produce para su consumo y para la venta de excedentes, las cuales comercializan con intermediarios en la propia parcela o en la cabecera municipal. En estas relaciones comerciales surgen inequidades, debido a que las empresas localizadas en los Municipios vecinos financien parcialmente la producción imponiendo los precios al productor.

En cuanto al cultivo de la yuca y el ñame, no se ha logrado un desarrollo comercial y la tendencia es de cultivar áreas para el consumo familiar, lo mismo sucede con el ajonjolí, berenjena y el plátano.

Según estadísticas del DANE, el Municipio de Chalán cuenta con una población económicamente activa (P.E.A) del 40%. La principal fuente de trabajo lo representa la agricultura que ocupa una gran cantidad de mano de obra en las actividades propias del cultivo de maíz y tabaco negro de exportación. Esto representa el 85% de la población en edad de trabajar.

La crisis del sector agropecuario del Municipio, se refleja en la alta tasa de desempleo, especialmente en la época de verano y las precarias condiciones de vida de la población que depende de los ingresos de los cultivos tradicionales, tabaco negro y maíz que representa el 87% del área sembrada en el Municipio.

2.4 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AGROPECUARIA

En cuanto a los créditos otorgados en el Municipio de Chalán por el subsector agropecuario y pecuario es suministrado por la Caja Agraria (hoy Banco Agrario) y Finagro. Es así en 1994 Finagro otorgó dos créditos para el sector agropecuario por valor de \$8.300.000 y en 1995 otorgó un crédito por valor de \$15.000.000 para este sector, lo que se traduce en la ineffectividad y la poca credibilidad de las instituciones financieras hacia cualquier tipo de producción en el Municipio; por factores externos a la misma producción. Ejemplo: violencia, desplazamiento.

De acuerdo con las estadísticas de URPA en 1996, 1997 y 1998 no se observó ningún crédito otorgado por la Caja Agraria.

Fedeyuca en convenio con la Alcaldía del Municipio de Chalán realizó un programa de multiplicación de semilla el 27 de abril de 1997, por un monto de

\$5.000.000 para yuca con un área específica de 5 Has, ubicado en Honey (1.5), Alemania (2.5 Has) y la Estrella (1Ha)

En cuanto a la presencia del Instituto Colombiano de la Reforma Agropecuaria, en el Cuadro de predios adjudicados por el Municipio de Chalán. Se observa los terrenos ingresados al F.N.A y tierras negociadas por Ley 135, PNR y 160 de 1994. Ver cuadro N° 26.

El Municipio debe hacer un esfuerzo y promover la inversión pública y privada, en le renglón de la economía agrícola, sobre todo en sus cultivos de tabaco, maíz y maderables para la fabricación de productos de la madera. Este esfuerzo produciría efectos positivos sobre la economía local, en lo referente a producción, ganancias de empleo y calidad de vida.

En los cuadros N° 27, N° 28, N° 29 y N° 30, se describen los rendimientos y producciones de algunos productos del Municipio de Chalán durante los años 1995 a 1998.

CUADRO No 26. PREDIOS ADJUDICADOS POR AÑO EN EL MUNICIPIO DE CHALAN

No	PREDIOS	HECTÁREAS	AÑO	FLIA	VALOR
01	Mancamos y Buenavista	109.5857	1970	11	110.000
01	Las Candelillas	82.0797	1971	40	186.000
01	Mancamos y Buenavista	290.2413	1975	11	353.000
01	Montebello	166.7609	1988	114	26.000.000
02	Membrillal y Providencia	293.4829	1988	110	55.000.000
02	TOTAL	460.2438	1988	224	81.000.000
01	Villa Samy	100.2366	1990	9	19.100.108
02	Santa Rosa o	199.1318	1990	27	53.264.508
03	Manzanares	170.9749	1990	25	30.009.233
03	El Limoncito o Tonaya	.470.3433		61	120.373.849
	TOTAL	393.5222	1991	19	111.947.361
01	Suelo de Barro y Villa M	223.5490	1992	25	85.463.600
01	Bajo del Simpático	121.6760	1992	21	48.791.500
02	Macondo	88.1830	1992	13	41.592.400
03	Rancho Rojo	433.4080		59	175.847.500
03	TOTAL	177.8680	1993	19	41.690.275
01	Sillete en Medio	133.2290	1993	11	35.296.600
02	Garrapata	311.1970		30	76.896.875
14	GRAN TOTAL	2550.6210		455	548.804.585

CUADRO No 27. AREA CULTIVADA RENDIMIENTO COSTO PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS TRANSITORIOS EN EL MUNICIPIO DE CHALAN 1995

CULTIVOS	AÑO 1995				
	Area sembrada (Ha)	Producción obtenida (Ton)	Rendimiento (kg/Ha)	Precio pagado al productor (\$Ton)	Costo de producción
Ajonjolí					
Arroz seco manual	80	120	1500	130000	150000
Maíz mecanizado	1000	1500	3000	150000	264100
Maíz tradicional	75	60	800	125000	256000
Berenjena					
Yuca	76	547.2	7200	140000	684500
Ñame	46	414	9000	180000	960000
Tabaco negro de exportación	200	500	2500	485000	952000
Plátano					
Fríjol					
Ñame - maíz - yuca					
TOTAL					

CUADRO No 28. AREA CULTIVADA RENDIMIENTO COSTO PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS TRANSITORIOS EN EL MUNICIPIO DE CHALAN AÑO 1996

CULTIVOS	AÑO 1996				
	Area sembrada (Ha)	Producción Obten. (Ton)	Rendimiento (kg/Ha)	Precio pagado al productor (\$Ton)	Costo de producción
Ajonjolí					
Arroz seco manual	80	104	1300	450000	150000
Maíz mecanizado	69	201	2900	270000	264100
Maíz tradicional	75	451	600	256000	256000
Berenjena					
Yuca	83	664	8000	140000	684500
Name	46	322	7000	180000	960000
Tabaco negro de exportación	80	200	500000	485000	952000
Plátano					
Fríjol					
Name - maíz - yuca					
TOTAL					

FUENTE : UMATA CONSENSOS AGROPECUARIOS MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL URPA

CUADRO No 29. AREA CULTIVADA RENDIMIENTO COSTO PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS TRANSITORIOS EN EL MUNICIPIO DE CHALAN AÑO 1997

CULTIVOS	AÑO 1997				
	Area sembrada (Ha)	Producción Obten. (Ton)	Rendimiento (kg/Ha)	Precio pagado al productor (\$Ton)	Costo de producción
Ajonjolí	12	7.8	650	601193	300393
Arroz seco manual	24	21.6	900	276923	532190
Maíz mecanizado	1278	2870	2000	230342	390486
Maíz tradicional	322	644	2000	211944	287174
Berenjena				,	
Yuca	75	730	10000	200000	639881
Name	46	322	7000	292335	1102547
Tabaco negro de exportación	145	290	2000	705941	1673763
Plátano					
Fríjol					
Name - maíz - yuca					
TOTAL					

FUENTE : UMATA CONSENSOS AGROPECUARIOS MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL URPA

CUADRO N° 30 AREA CULTIVADA RENDIMIENTO COSTO PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS TRANSITORIOS EN EL MUNICIPIO DE CHALAN AÑO 1998

CULTIVOS	AÑO 1998				
	Area sembrada (Ha)	Producción obtenida (Ton)	Rendimiento (kg/Ha)	Precio pagado al productor (\$Ton)	Costo de producción
Ajonjolí	25	16.25	650		
Arroz seco manual	95	176	1600		
Maíz mecanizado	306	2418	3000	200000	547000
Maíz tradicional	386	1695	2500	200000	346600
Berenjena	12.5	20	1600	1200000	856000
Yuca	130	1288	8000	160000	700000
Ñame	84.5	156	12000	400000	1150000
Tabaco negro de exportación	207	517.5	2500	870000	1913000
Plátano	48	60.5	5500		
Fríjol	16				
Ñame - maíz - yuca					
TOTAL					

FUENTE : UMATA CONSENSOS AGROPECUARIOS MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL URPA

2.5 SUBSECTOR AGRÍCOLA

El Municipio de Chalán, sustenta su economía en las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales y de servicios, siendo la actividad agrícola la de mayor importancia.

Entre las actividades agrícolas explotadas figuran principalmente el maíz, tabaco, yuca, ñame, pastos naturales y mejorados. Se explotan otros cultivos en pequeña escala como el frijol, ajonjolí, plátano y cultivos asociados. En los siguientes cuadros. Se muestran el área sembrada, producción obtenida, rendimiento, precio pagado al productor y costo de producción para cada uno de los cultivos transitorios del Municipio de Chalán.

Otro cultivo explotado en pequeña escala es el aguacate, que en 1998 presentó 1.400 árboles jóvenes, 3.700 árboles en producción y una cosecha de 247.000 aguacates.

Los cultivos antes mencionados, se dan casi todos en el corregimiento y veredas del Municipio de Chalán.

De acuerdo con los cultivos mencionados, entre los problemas que presenta este subsector, podemos anotar.

Cultivo de Arroz

Problemas

- Deficiencia de maquinaria para la recolección.
- Como el cultivo se hace bajo el sistema de secano, las cosechas se ven diezmadas por fuertes veranos.
- Préstamos inoportunos por la excesiva tramitación exigida por las entidades crediticias.

- Aumento en los precios de los insumos ocasionados por los altos costos de transporte de la zona.

Cultivo de Maíz

Problemas

- Carencia de vías adecuadas para transporte oportuno.
- No existen bodegas de almacenamiento adecuada.
- Empleo de maquinas muy reducida.
- No hay desarrollo de la recolección mecanizada.
- Falta de tecnificación.
- Baja utilización de insumos.
- Poca aplicación de las normas de calidad.
- Insuficientes campañas de fomento y asistencia técnica.
- Deficiente comercialización.
- Falta de capacitación

Cultivo de Ñame

Problemas

- Prácticas inadecuadas.
- Uso de variedades regionales susceptibles al ataque de patógenos.
- Poco empleo de fungicidas para el control de enfermedades.
- Bajo potencial genético de variedades sembradas.
- Inadecuadas distancias de siembra.
- Baja calidad de material de propagación.
- Deficiente preparación del suelo.

Cultivo de Plátano

Problemas

- Falta inadecuada ya que no aplican técnicas para este tipo de explotación.
- Utilización de material de propagación de mala calidad.

- Empleo deficiente de fungicidas, insecticidas y herbicidas.
- Distancia de siembras inadecuada.
- Carencia de un sistema de riego.

Cultivo del Tabaco

Problemas

- Cultivos sin asistencia técnica.
- No se usan semillas mejoradas ni labores de cultivo adecuada.
- El crédito institucional es deficiente.
- Existen muchos intermediarios
- Sistema de riego nulo.
- Sistema de precios impuesto por los prestamistas.

Cultivo de Yuca

Problemas

- Práctica inadecuada realizada en cultivos.
- Mala calidad que acusa la semilla en cuanto a condiciones fitosanitarias.
- Inadecuadas distancias de siembra.
- Control de maleza, plagas y enfermedades no realizada en forma oportuna y eficaz.

NOTA : Uno de los mayores problemas que afronta la economía agrícola del Municipio es la falta de diversificación de la producción

2.6 SUBSECTOR PECUARIO

La distribución anual de lluvias en el Municipio es muy importante, debido a que el fenómeno tiene una interna relación con la actividad pecuaria.

La ganadería presenta un carácter trashumante, ocasionado por las condiciones meteorológicas, particularmente el régimen de lluvias, el cual divide el período anual en dos épocas.

El principal renglón pecuario lo constituye el ganado bovino, cuya población de 4.873 cabezas en 1989 a 1.376 cabezas en 1994, representando una reducción de 71.8% y por lo tanto, de los empleos que genera este subsector. La causa principal de esta reducción ha sido la inseguridad social y los procesos de reforma agraria que desplazó al mediano y al gran productor de ganado bovino del Municipio. La ganadería en el Municipio señala la recuperación en el período de 1995 a 1998, sin embargo, aún no se ha alcanzado los niveles deseados.

Con relación a la población bovina existente en el Municipio de acuerdo con consensos municipales, departamentales y URPA se muestran los cuadros No.31 y 32.

Las características del ganado bovino en el Municipio no son muy definidos, si se tiene en cuenta las líneas de exportación existentes: Ganado de carne, de leche y de doble propósito. No existe una especialización para alguna de estos reglones.

CUADRO 31. INVENTARIO DE GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE CHALAN 1998

EDAD EN MESES						TOTAL	GRAN TOTAL	No. de Vacas Ordoño	
0-12		13-24		>24					
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS
297	298	23	326	123	986	443	1610	2053	595

FUENTE : Fondo Nacional del Ganado ICA.

CUADRO No 32. EXPLOTACIÓN GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE CHALÁN SEMESTRE B/98

No de ANIMALES	% No. ANIMALES	CEBA INTEGRAL (%)	LECHERA ESPECIALIZADA (%)	TOTAL (%)
2053	0.22	0	100	100

FUENTE : UMATA-URPA, Consensos Municipales ICA. URPA.

De acuerdo con el área de pastos, en el Municipio se registró un total de 1384 hectáreas explotadas en forma extensiva con el predominio de praderas tradicionales con pasto colosulano. Ver cuadro No.33. La capacidad de carga es de 1.75 cabezas por hectárea.

CUADRO No 33 DISTRIBUCIÓN DE AREA EN PASTO VARIEDAD PREDOMINANTE EN EL MUNICIPIO DE CHALAN SEMESTRE B/98.

PASTO DE CORTE	PRADERA TRADICIONAL	PRADERA MEJORADA	AREA (Has)			TOTAL AREA PASTO (HAS)
			PASTO DE CORTE	PASTO DE CORTE	PRADERA MEJORADA	
	COLOSULANO		0	1384	0	1384

FUENTE : UMATA, Consensos Municipales.

El Cuadro No 34 muestra el sacrificio de ganado bovino y precio en pie y canal en el semestre comprendido de Julio a Diciembre de 1998 en el Municipio de Chalán.

**CUADRO No 34. SACRIFICIO DE GANADO BOVINO Y PRECIO PIE Y CANAL
JULIO - DICIEMBRE DE 1998**

No. de SACRIFICIOS ABRIL	%	PRECIO EN CANAL POR KG JULIO	PRECIO EN CANAL/KG OCTUBRE	PRECIO EN PIE/KG JULIO	PRECIO EN PIE POR KG OCTUBRE
8	0.22	2.220	2.200	1.000	1.050
MACHOS					
2	0.46	2.200	2.200	1.250	1.300

FUENTE : UMATA-URPA, Consensos Municipales - Polinai.

La producción de leche en el semestre de julio a diciembre de 1998 en el Municipio de Chalán presentó una producción promedio diaria de 1,990 litros con un rendimiento de 2 litros por vaca diaria. Ver cuadros Nos. 35 y 36.

De igual manera en el Cuadro No.36 de comercialización de leche se muestra la comercialización de la leche en el semestre B de 1998.

CUADRO No. 35 PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL MUNICIPIO DE CHALAN SEMESTRE B/98.

PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA (LITROS)	PRODUCCIÓN VACA / DIA (LITRO)	VACAS EN ORDEÑO	% DE VACAS EN ORDEÑO	PRODUCCIÓN LECHE SEMESTRE (LTS)
1.190	2	595	0.30	218.960

FUENTE : UMATA-URPA Consenso Municipal.

CUADRO No. 36 COMERCIALIZACIÓN DE LECHE SEMESTRE JULIO-DICIEMBRE 1998 EN EL MUNICIPIO DE CHALAN.

PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIO (LTS)	% PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA	PRECIO AL PRODUCTOR PRECIO AL CONSUMIDOR			
		JULIO	OCTUBRE	JULIO	OCTUBRE
1.190	0.25	300	300	350	350

FUENTE : UMATA - URPA Consenso Municipal.

En los cuadros 37, 38 y 39 se muestra un inventario del ganado porcino existente en el Municipio de Chalán, su explotación, sacrificios y precio. De igual forma, el Cuadro de Aves (40) muestra el inventario de aves de corral, apícola y la producción de miel en el Municipio de Chalán en el semestre B de 1998.

CUADRO No. 37 INVENTARIO Y VARIABLES DE PRODUCCIÓN GANADO PORCINO SEMESTRE B DE 1998 EN EL MUNICIPIO DE CHALAN.

MACHOS		HEMBRAS		TOTAL	HEMBRAS PARA CRÍA EN PRODUCCIÓN	%HEMBRAS CRÍA EN PRODUCCIÓN	PROMEDIO LECHONES CAMADA
Ó A 6 MESES	> 6 MESES	Ó A 6 MESES	> 6 MESES				
396	216	445	504	1.561	352	2.29	6

FUENTE : UMATA-URPA, Consensos Municipales ICA- URPA.

CUADRO No. 38 TIPO DE EXPLOTACIÓN GANADO PORCINO SEMESTRE B DE 1998 MUNICIPIO DE CHALAN.

No. de ANIMALES	% No. de ANIMALES	CRÍA TECNIFICADA %	CEBA TECNIFICADA %	TRADICIONAL %
1.561	1.66	0	0	100

FUENTE : UMATA-ICA-URPA, Consenso Municipal.

CUADRO No. 39 SACRIFICIO DE GANADO PORCINO Y PRECIO EN PIE Y CANAL JULIO – DICIEMBRE DE 1998

MACHOS					
No. de SACRIFICIOS ABRIL	%	PRECIO EN CANAL (S/KG) JULIO	PRECIO EN CANAL (S/KG) OCTUBRE	PRECIO EN PIES (S/KG) JULIO	PRECIO EN PIE (S/KG) OCTUBRE
3	0.14	2.000	2.000	1.250	1.250
HEMBRAS					
3	0.16	2.000	2.000	1.250	1.250

FUENTE : UMATA- Consenso Municipa2l -URPA.

CUADRO No. 40 INVENTARIO DE AVES DE CORRAL, APÍCOLA Y PRODUCCIÓN DE MIEL, SEMESTRE B DE 1998

AVES DE POSTURA	AVES DE ENGORDE	No. de	PRODUCCIÓN DE MIEL ENERO A JUNIO (Kg)
3.223	6.280	0	0

FUENTE : UMATA - Consenso Municipal.

En el cuadro No. 41 se muestran otras especies pecuarias existentes en el Municipio de Chalán en el semestre B de 1998.

CUADRO No. 41. INVENTARIO OTRAS ESPECIES PECUARIAS, JULIO-DICIEMBRE DE 1998

CABALLAR	MULAR	ASNAL	BUFALINO	CUNICOLA	OVINA	CAPRINA
56	25	1.395	0	0	230	0

FUENTE : UMATA- Consenso Municipal - ICA - URPA.

En cuanto a las principales enfermedades infecciosas que atacan a la ganadería en el Municipio de Chalán se pueden mencionar la brucelosis, aftosa, carbón sintomático, septicemia hemorrágica; a los bovinos, espundia y encefalometitis a los equinos; peste porcina y septicemia a los cerdos, new a las aves y el parasitismo en general.

La falta de asistencia técnica profesional, es causa de algunos casos de la aparición y propagación de enfermedades.

Entre los problemas que afronta el subsector pecuario en el Municipio se pueden mencionar:

- Inseguridad en el campo, especialmente por el abigeato, secuestro y boleteo. Esta situación desestimula la producción, porque se prefiere invertir en otra región, y en renglones diferentes de la economía.
- Disponibilidad de una tecnología apropiada acogida por los ganaderos.
- Falta de infraestructura para procesar leche y sacrificio de ganado.
- Mala política de crédito que es insuficiente, dilaciones excesivas, altos intereses y garantías exageradas.
- Faltas de canales de comercialización que garanticen los precios de acuerdo la calidad del ganado.

2.7 LIMITANTES Y VENTAJAS DEL SUB-SISTEMA ECONÓMICO

2.7.1 Limitantes

- Niveles de productividad, producción y eficiencia bajos.
- Deserción del campesino.
- Métodos tradicionales de producción.
- Poca capacidad financiera del campesino (propia como acceder a recursos del crédito)
- Desorganización de los productores.
- Ausencias de fuertes o reservorios de agua, lo que no permite distritos de riego.
- Estructura de la tenencia de la tierra en minifundios.
- Falta de bancos de semen para el mejoramiento de razas ganaderas.
- Factor violencia (Desplazamiento de los campesinos)
- Desestimulación del campo debido a políticas del gobierno nacional, departamental y municipal.
- Tierras técnicamente inapropiadas.
- Mal uso del suelo.
- La no oferta del DRI – FIR en cofinanciar proyectos rurales.

La mayor debilidad y limitante que tiene el Municipio para no contar con un subsistema económico apropiado y con tendencia al desarrollo (Despliegue económico), es la no existencia de un sistema (malla) vial municipal, intercorregimental, e Interveredal en óptimas o aceptables condiciones, que permita un traslado más ágil y un intercambio y comercialización de los productos; con mayor razón los percederos . El estado actual de las vías del Municipio es deplorable, en época de verano; y en invierno es totalmente imposible el tránsito vehicular desde y hacia los corregimientos con la cabecera municipal; con el encarecimiento y pérdida de los productos cosechados.

2.7.2 Ventajas

- Suelos fértiles.
- Ubicación del Municipio respecto a otros Municipios y a sus centros de consumo.
- Concejo Municipal de Desarrollo Rural.
- Corta longitud de las vías interveredales.
- Costos moderados de mejoramiento de vías.
- La mayor parte del campesino es pequeño productor y usuario de la reforma agraria.
- Existencias de tecnología que puede ser transformada para el campesino (productor - agrícola - ganadero) Pronata.
- Proyectos para el desarrollo del campo(Ley 101/93 - Ley 160/94)
- Programa nacional del empleo rural.
- Incrementos que facilitan los recursos del crédito.
- Apertura del cultivo de tabaco negro de exportación.

En los cuadros N° 42, N° 43, N° 44 y N° 45 se hace un análisis de algunas formas productivas y tenencia de la tierra del municipio de Chalán, que inciden de una u otra forma en su economía.

**CUADRO No 42. COMPONENTES SOCIOECONÓMICOS Y BIOFÍSICOS
ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS Y EXTRACCIÓN**

COMPONENTES ECONÓMICOS	COMPONENTES SOCIALES
<p>1. Capacidad productiva. Agrícola</p> <p>Productos principales</p> <p>Capacidad productiva, pecuaria (Bovino) y explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explotación leche (ver cuadro de Producción y Comercialización de leche • Explotación porcina (ver cuadro de Ganado Porcino). <p>2. Articulación con el mercado</p> <p>Los productos cosechados (producidos) en su mayoría son para autoconsumo y en un 60% para la venta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta para el mercado nacional (tabaco negro tipo exportación). • Los otros productos son para el mercado regional, departamental. <p>3. Destino de los productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo directo (Arroz - Ajonjolí - Yuca) • Materia prima (Yuca-Tabaco) • Industria (ILeche) Departamental. 	<p>1. Tenencia de la tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minifundios - carencia de tierras <p>Para ampliarla la frontera agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra: • Familiar • Contratada barata. <p>Bajos porcentajes de cultivos del total del área rural. Se nota una falta de planificación de la producción, no son estables en cada año (ver cuadros de áreas cultivadas)</p> <p>2. Tecnología de la producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradicional (manual en mayor %) • Mecanizada (20%) <p>3. Impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiental : Sin control - talasquemas • Social : Campesinos vocación agrícola en un 85% .

CONTINUACIÓN CUADRO No.42	
<p>4. Intermediación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con intermediarios (70% de los productos.) <p>5. Infraestructura.</p> <p>Difícil acceso a los centros (fincas-parcelas) productoras por el mal estado de las vías- Topografía de difícil acceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte privado (FONANPO). • Áreas de adecuación de tierras ; no existe en el Municipio áreas o distrito de riego ; solo se aprovecha la época de lluvias para almacenarla en pozos o jagüeyes. • Equipamiento urbano: <ul style="list-style-type: none"> * Matadero Municipal: No funciona (pésimo estado) • Plaza de Mercado: Sin operar para productos agropecuarios. No agua potable y alumbrado. <p>Cementerio Central: Estado lamentable no cuenta con espacio propio para ampliarlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con equipos técnicos especializados. <p>6. Servicios.</p>	<p>Desplazamiento de la población rural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Económico Bajos ingresos • Económicos. Los productos tienen intermediarios <p>4. Procesamiento de los productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nula presentación tradicional • Venta inmediata (sin tratamiento) • Sin empaques. <p>5. Asistencia Técnica Se brinda Asistencia Técnica Regular (UMATA).</p> <p>6. Administración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familiar <hr/> <p>COMPONENTE FISICO-BIOTICO</p> <p>1. Clima : Cálido-seco-ecuatorial</p> <p>2. Disponibilidad de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen : Bajo • Fuentes : Ojos de agua, jagüeyes, fuentes en invierno. • Usos : Domésticos-alimentación <p>3. Relieve :ondulado-semi ondulado</p>

<p>CONTINUACION CUADRO No.42</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acueducto : Deficiente. Frecuencia del servicio 3 horas por día, agua sin tratamiento - pesada. • Alcantarillado : Deficiente - Baja cobertura rural-urbana deficiente regular. • Educación : Regular • Salud regular 	<p>y con fuertes pendientes. Pocas (%) zonas planas.</p> <p>* Pendientes 0, a 25%.</p> <p>4. Suelo</p> <p>Productividad deficiente por falta de sistemas y tecnificación</p> <p>* Fertilidad: Fértiles desaprovechados.</p> <p>* Degradación: Talas Quemas</p>
---	--

CUADRO No 43. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ACTIVIDAD	CLASE DE ACTIVIDAD	PRODUCTOS BASE
AGRÍCOLA	CULTIVOS TRANSITORIOS	MAÍZ - TABACO - ÑAME YUCA-ARROZ(<ESCALA)
PECUARIO	PASTOREO EXTENSIVO	BOVINO (CEBÚ) PORCINO AVES (EN MENOR ESCALA) PISCÍCOLA (NO EXISTE)
FORESTAL	NO CULTIVA SE DESFORESTA	TRÉBOL - CARRETO CEIBA.
CONSERVACIÓN	NO SE CONSERVA.. PLAN DE DESARROLLO PROPONE (CREACIÓN DE UN VIVERO)	
INDUSTRIA (AGRO)	NO EXISTE AGROINDUSTRIAS VENTA DE PRODUCTOS EN ÉPOCA DE COSECHA	MAÍZ -TABACO - YUCA ÑAME.
COMERCIO	TIENDAS	ACEITE - AZÚCAR HARINAS - REFRESCOS
SERVICIOS	ELECTRIFICACIÓN	COBERTURA (85%)
EXTRACTIVO	EXPLOTACIÓN	ARENA - PIEDRA

CUADRO No 44. DISTRIBUCIÓN DE RANGOS POR SUPERFICIE

CLASIFICACIÓN	PREDIOS	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (HAS)
Menores de 1 has	10	10	3.6491
De 1 a 3 has	20	20	41.0260
De 3 a 5 has	27	28	106.1808
De 5 a 10 has	49	50	364.1483
De 10 a 15 has	24	24	300.3562
De 15 a 20 has	23	28	380.6760
De 20 a 50 has	36	42	1.123.5175
De 50 a 100 has	18	21	1.318.7790
De 100 a 200 has	15	42	2.017.5395
De 200 a 500 has	6	6	1.968.7760
De 500 a 1.000 has	-	-	-
De 1.000 a 2.000 Has	-	-	-
Mayores de 2.000 Has	-	-	-
TOTAL	228	271	7.654.6484

**CUADRO No 45. DISTRIBUCIÓN URBANA POR RANGOS DE SUPERFICIE
NUMERO DE EXPLOTACIONES SEGÚN TAMAÑO**

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES	NUMERO DE EXPLOTACIONES	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (HAS)
Menos de 100	1	1	0.0072
De 100 a 200	35	35	0.5900
De 200 a 300	80	80	1.997
De 300 a 400	75	80	2.5814
De 400 a 500	66	70	2.9585
De 500 a 700	118	120	7.0644
De 750 a 1000	33	34	2.8026
De 1000 a 2000	46	48	6.0413
De 2000 a 3000	6	6	1.4175
De 3000 a 4000	1	1	0.3238
De 4000 a 5000	2	2	0.9463
De 5000 a 10000	2	2	1.1950
Mayor de 10000	2	2	2.6991
TOTAL	467	481	30.6268

2.8 RELACIÓN DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO CON OTROS SISTEMAS

2.8.1 Relación con el subsistema biofísico

Por falta de recursos y planificación de los procesos productivos que generen ingresos adecuados a los pequeños productores; ellos necesitan complementar sus ingresos con el desarrollo de otra actividad; en este caso la sostenibilidad del medio ambiente se afecta. Esto además no produce beneficio alguno en el Sistema Ecológico.

La demanda externa influye directamente en la explotación de los recursos naturales en la medida de las necesidades de las poblaciones vecinas, más no por los propios; esto solo ocurre en la época de recolección de cosechas.

2.8.2 Relación con el subsistema social

La economía del Municipio como ya se dijo, se basa en la agricultura en pequeña escala, lo que alcanza escasamente para la subsistencia y venta de los excedentes (pequeños), lo que genera un alto índice de desempleo en la zona rural; la falta de planificación del campo, de oportunidades, y el factor violencia generan todo este caos social en el Municipio.

En el Municipio no existe empleo de tecnología alguna; por ello el recurso humano es ocioso, de donde se deriva el factor desempleo.

2.8.3 Relación con el subsistema político - administrativo

Por falta de una estratificación socioeconómica, el Municipio no puede aplicar tarifas de servicios públicos, ni robustecer sus ingresos con el cobro del predial rural.

Los pocos ingresos de la población giran en la obtención de artículos de primera necesidad, que no generan ingresos al Municipio.

El Plan de Desarrollo puntualiza las debilidades en cada sector; y propone metas a 3 años; pero la verdadera problemática se centra en la voluntad política y en la capacidad de gestión del administrador de turno para aplicar y poner en práctica estas políticas de desarrollo.

2.8.4 Relación con el subsistema espacial

Este sistema influye en la ocupación del espacio rural, de una manera negativa, ya que no existe modelo alguno de optimización de cada uno de los espacios ocupados, puesto que se fueron encontrando por ubicación de tierras (colonizando) sin tener en cada espacio (suelo) Los flujos que se deben establecer en el territorio del Municipio sector rural para que el ciclo de producción, distribución y consumo sea completo, son:

- Fortalecimiento de políticas agrarias (capacitación-tecnificación)
- Financiación de la producción (propia)
- Compra de la producción (buenos precios)
- Sistema de mercado establecido.
- Establecimiento del rendimiento por distrito y productos.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

3.SUBSISTEMA SOCIAL

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

2000

3. SUBSISTEMA SOCIAL

Un sistema social es aquel generado por cualquier proceso de interacción sobre el nivel socio cultural entre dos o más actores que son un individuo concreto (persona) o una colectividad de la cual una pluralidad de personas son miembros.

Para que cualquier sistema social se mantenga debe tener cuatro imperativos:

- a) Protección de los valores sociales.
- b) Buscar las metas de los actores con relación al medio para estabilizar el sistema.
- c) Establecer y mejorar el control de la situación.
- d) Mantener la solidaridad en las relaciones entre las comunidades.

En Todo este proceso de interacción se crean conjuntos de elementos para la adaptación, apropiación, mantenimiento y transformación de la naturaleza y de la sociedad; algunos de estos elementos son las distintas formas de organización social, la tecnología, el hábitat y las manifestaciones culturales.

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 Generales

Diseño de mecanismos que vinculen a los actores sociales en el proceso de ordenamiento territorial.

3.1.2 Específicos

Educación a las comunidades a través de procesos participativos. Fortalecer el desarrollo humano.

3.2 OBJETIVOS DEL SUBSISTEMA SOCIAL COMO SISTEMA DE PRODUCCIÓN MUNICIPAL

- Plantear soluciones a las necesidades apremiantes.
- Generar la verdadera cultura ciudadana, fortaleciendo y creando la tabla de valores.
- Dinamizar los procesos de organización y movilización social. El territorio debe ser de consenso y compartido.










































a) Marco Conceptual

El sistema social del Municipio de Chalán es de variabilidad constante y no tiene una identidad que fortalezca su estructura y comportamiento. La base social como lo es la familia, no tiene parámetros de comportamiento general, lo que hace que se presenten grandes y graves problemas; generando la no socialización de la juventud (mal comportamiento social - falta de respeto - y pérdida de identidad y de valores humanos)

El comportamiento del aspecto cultural en el Municipio es particularmente nulo ya que no se cuenta con un patrón cultural que identifique a la región y al Municipio; como se presenta también en la producción el mismo fenómeno de desarticulación; la misma situación de inseguridad y violencia que vive el Municipio y la región no permite un normal desarrollo de las actividades que unan e identifiquen a la sociedad tanto urbana como rural del Municipio.

Los asentamientos humanos con raíces culturales no se pueden establecer y no se fortalecen por el factor violencia; ya que los desplazamientos de las familias tienden en un 70 % hacia otros municipios; ni siquiera hacia la cabecera. La falta de oportunidades de intercambios culturales, artísticos educativos, agrícolas, así como la falta de voluntad política de las administraciones que no ha permitido el desarrollo social del Municipio y mucho menos del capital humano.

CUADRO No 46. ESCALOGRAMA FUNCIONES ACTUALES DE CHALAN

	CABECERA	JONEY	LA CEIBA	TONAYA	PARAISO	MANCAMO	ESTRELLA	DESBARRANCADO	SUELO DE BARRO	MONTEBELLO	ALEMANIA	EL SIMPATICO	MNAZANARES	GARRAPATA	SILLETE EN MEDIO	EL CIELO
HABITANTES	2409	89	768	33	28	19	92	100	71	31	142	57	160	25	23	105
CENTRO DE SALUD																
PUESTOS DE SALUD																
EDUCACIÓN PREESCOLAR																
EDUCACIÓN PRIMARIA																
EDUCACIÓN SECUNDARIA																
UNIVERSITARIA																
ESCENARIOS DEPORTIVOS																
SALÓN COMUNAL																
INSPECCIÓN DE POLICÍA																
SISTEMAS AGROPECUARIOS MENOR ESCALA																
RESERVA FORESTAL																
PLAZA DE MERCADO																
HOGAR INFANTIL																



Al conjugarse todos estos factores, la fortaleza de las organizaciones sociales del municipio no existe, y por ende se produce la baja participación ciudadana en la toma de decisiones en los asuntos del desarrollo del Municipio.

Nivel Municipal

El Municipio de Chalán se puede catalogar como un Sistema Familiar y Económico, ya que siendo la mayoría de territorio (rural) minifundista, no tiene identidad productiva diferente a lo que en su parcela se produzca para el sustento familiar y comercializar (independientemente) la diferencia de lo producido. Este mismo sistema de producción no permite una interrelación de productos, ni sistemas de producción, ni la utilización adecuada de los suelos, y mucho menos de contar con organizaciones sociales y comunitarias activas.

Es así como se detectaron problemas y limitaciones, e igualmente potencialidades (ventajas) de la población rural.

3.3 PROBLEMÁTICA AGROPECUARIA

En las reuniones sostenidas con las comunidades rurales se detectaron y clasificaron las circunstancias física, económicas, sociales y culturales que determinan la problemática agropecuaria.

Generalmente se identificaron los problemas para las comunidades que son en su gran mayoría son genéricos para todas. Tenemos:

- Deficiente Sistema Social.
- La no prestación de los servicios públicos (eficientes)
- Baja cobertura en el área rural de estos servicios.
- No tecnificación del campo.
- No fomento de consolidación de organizaciones sociales.

- Orden publico alterado.
- Baja capacidad de liderazgo.
- Bajos niveles de escolaridad en los padres.
- Números elevado de hijos.
- Pocas autoestima de la población joven.
- Carencia de escenarios de recreación.
- Falta de fuentes de empleo.
- Bajos precios de los productos cosechados.
- Falta de interés político Municipal, Departamental y Nacional.
- Deserción de los campesinos.

3.4 DEMOGRAFÍA - POBLACIÓN - VIVIENDA.

El Municipio de Chalán en toda su extensión presenta una tasa de crecimiento negativa; debido a factores tales como:

- Violencia.
- Desempleo.
- Falta de oportunidades.
- Falta de tecnificación en el campo.
- Mala prestación de servicios básicos y públicos.

El Municipio según sector rural según el DANE, presentaba una población en el censo de 1993 de 3.405 que equivale al 0.62% de la población Departamental y con una densidad de 47 habitantes por kilómetro cuadrado. La población se dividió así:

- Cabecera municipal: 2.157 (63.3%)
- Zona rural: 1.248 (36.7%)

El censo que se realizo en febrero de 1998 reportó un total de 3.266 habitantes distribuidos de la siguiente manera:

- Casco urbano: 2.013 (61.6%)
- Zona rural: 1.253 (38.4%)

Para el estudio del Esquema de Ordenamiento Territorial, la firma consultora en asocio de la Secretaría de Planeación Municipal adelantaron un censo poblacional que arrojó el siguiente resultado:

Población total: 4005 Habitantes distribuidos de la siguiente manera:

Población Urbana: 2.218 Habitantes.
 Población Rural: 1787 Habitantes.

(Ver cuadro No.47)

CUADRO No 47. POBLACIÓN CENSADA

MUNICIPIO CHALAN	1973			1985			1993			1999		
	POBLACIÓN			POBLACION			POBLACION			POBLACIÓN		
	URB	RUR	TOTAL	URB	RUR	TOTAL	URB	RUR	TOTAL	URB	RUR	TOTAL
	2028	2381	4409	1877	1876	3753	2157	1248	3405	2218	1787	4005
TASA DE CRECIMIENTO PERIODOS												
1973-1985			1985-1993			1993-1999						
-1.33 %			-1.21 %			-1.28 %						

La densidad en este censo arrojó un promedio de 45 habitantes por kilómetro cuadrado.

En el período comprendido entre los años 1973 a 1998, la tasa de crecimiento poblacional fue de 1.2%.

Los factores antes mencionados son los causantes de esta tolerancia poblacional

La población actual del Municipio es de 4.196 habitantes, distribuidos de la siguiente manera:

- Area urbana : 2.409 habitantes
- Area rural : 1.787 habitantes
- TOTAL : 4.196 habitantes

CUADRO No 48. GRUPOS ETÁREOS - MUNICIPIO DE CHALAN

EDADES	NO. DE HABITANTES	PORCENTAJE
< 1 AÑO	96	2.39
1 - 4 AÑOS	376	9.38
5 -9 AÑOS	485	12.14
10 - 14 AÑOS	520	12.98
15 - 44 AÑOS	1866	46.59
45 - 59 AÑOS	392	9.78
60 Y MÁS	270	6.74

Según el Plan de Desarrollo Municipal, son pobres en el Municipio de Chalán el 60% de sus habitantes medidos por el indicador NBI y respecto al departamento posee el 52.4% de niveles de pobreza.

La tercera edad en el Municipio esta mal atendida porque el Programa Revivir solo atiende a 79 ancianos, dejando potencialmente por fuera del programa 95 ancianos aproximadamente, lo que demuestra que el estudio del Sisben estuvo mal enfocado y planificado ya que solo tiene una cobertura del 45.4% (Ver cuadro No.49)

CUADRO No 49. ESTADÍSTICO DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA REVIVIR

Potencial Programa Revivir	Programa Revivir	Fuera del programa	Total % fuera del Programa
174	79	95	54.5%

El análisis territorial es la base de planeación del E.O.T (Esquema de ordenamiento Territorial) Municipal y comprende el estudio de los subsistemas Administrativo, Biofísico, Económico, Social y de Funcionamiento Espacial que conforman el Sistema Territorial Municipal, atendiendo el enfoque del Sistema de Ordenamiento Territorial.

3.5 DIVISIÓN TERRITORIAL MUNICIPAL POLITICO ADMINISTRATIVO

El Municipio de Chalán presenta como divisiones administrativas tradicionales el sector urbano, determinado por el perímetro urbano y el sector rural conformado por un (1) corregimiento y nueve (9) veredas (Ver cuadro No.50 y [Mapa N° 14](#)).

CUADRO No 50. SECTOR RURAL - DIVISION POLÍTICA ADMINISTRATIVA

NOMBRE	TIPO
La Ceiba	Corregimiento
Manzanares	Vereda
La Estrella	Vereda
Montebello	Vereda
Alemania	Vereda
Desbarrancado	Vereda
El Cielo	Vereda
Joney	Vereda
Suelo de Barro	Vereda
Paraíso	Vereda
El Simpático	Vereda
Membrillal	Vereda
Mancamo	Vereda
Garrapata	Vereda
Sillete en Medio	Vereda
Tonaya	Vereda

En la zona rural, la población se encuentra distribuida de la siguiente manera (ver cuadro No. 51)

CUADRO No 51. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ZONA RURAL

CORREGIMIENTO / VEREDA	No. de Habitantes
La Ceiba	768
Manzanares	160
La Estrella	92
Montebello	31
Alemania	142
Desbarrancado	100
El Cielo	105
Joney	89
Suelo de Barro	81
Paraíso	28
El Simpático	57
Membrillal	34
Mancamo	19
Garrapata	25
Sillete en Medio	23
Tonaya	33
TOTAL	1787

3.5.2 Sector Urbano

División política urbana: Barrios

Barrio Arriba, 7 de Agosto, 11 de Noviembre, Calle Real, Alfonso López, Los Almendros, Barrio Nuevo, 11 de Abril, Abajo y Las Flores. Ver [Mapa N° 15](#).

El sector urbano comprende el perímetro urbano según lo establece el inventario predial del catastro nacional.

El sector urbano del Municipio de Chalán presenta un desarrollo reducido en cuanto a los factores generales de economía, infraestructura (equipamiento) servicios públicos domiciliarios (casi nulos), salud, vías urbanas, establecimientos para la cultura, deportes y recreación.

En cuanto a sus construcciones, son en su mayoría de madera, y otros materiales que no presentan garantía de seguridad, según normas de Planeación Nacional y Departamental.

3.5.2.1 Expansión urbana

En cuanto a su expansión, no ha sido planificada; más aún con el desplazamiento que se ha tenido por el factor violencia, del campo hacia la zona urbana que ha generado las formaciones conocidas como cordones de miseria.

Para la planificación de la expansión de la zona urbana, se analizaron circunstancias de localización y topografía, seguridad, vías y servicios públicos domiciliarios futuros.

La zona urbana se puede expandir hacia el sur, salida hacia Colosó y para la zona Nororiental buscando empalme con la vía hacia Ovejas (troncal del caribe); Para

ello se puede ver en el [Mapa N° 16](#); de esta manera todas las viviendas que se planifiquen deben quedar dentro de esta zona de expansión.

El E.O.T propone la siguiente clasificación del uso del suelo Urbano. Ver [Mapa de Uso del Suelo urbano Propuesto](#) y [Convención y Leyenda del uso Propuesto](#)

3.5.2.2 Expansión rural corregimental

El Municipio de Chalán cuenta únicamente con un (1) corregimiento: La Ceiba. Debido a su ubicación, la expansión urbana de esta cabecera se estableció por topografía hacia la salida para la cabecera municipal y es por ello que las construcciones de viviendas deben establecerse hacia esta zona de crecimiento urbano. (ver [Mapa N° 17](#))

Debido a los factores antes mencionados y a la tasa de crecimiento negativa que presenta el Municipio, el crecimiento urbano no se ajusta al desarrollo del ordenamiento planificado.

Se presenta el cuadro No 52 en donde se analiza y se sugiere el desarrollo de perímetro urbano del Municipio de Chalán. Ver [Mapa N° 18](#) y [Mapa N° 19](#).

CUADRO No 52. PERÍMETRO PROPUESTO

Parámetros de Análisis	Perímetro Creado	Perímetro Catastral	Perímetro Sugerido
Extensión	En la elevación a Municipio en 1968, el perímetro no se planifico; y no esta acorde a las necesidades ni actuales ni futuras.	Comprende el área con predios de carácter urbano. Es pequeño para un desarrollo organizado y con visión de futuro	Debe realizarse un delineamiento planificado para el desarrollo de las condiciones reales del casco urbano.
Crecimiento Urbano	Desde su creación su desarrollo hasta 1988 en adelante su estancamiento es notable, lo que nos demuestra la falta de crecimiento significativo.	Estará sub-utilizado a Mediano y largo plazo si la tasa de crecimiento sigue decreciendo	Debe corresponder al crecimiento promedio medio de la población.
Condiciones fisiográficas	El perímetro urbano presenta en gran parte de su territorio condiciones no aptas (pendientes) Para un desarrollo Adecuado.	El perímetro catastral nos presenta condiciones para el buen desarrollo urbano	Se sugiere planificar el suelo urbano, los renglones que incluya las áreas no aptas para el desarrollo urbano Establecer un código urbano
Infraestructura de servicios	Totalmente insuficientes por diferentes factores.	Con voluntad política debe mejorar y brindar satisfacción de lo que se requiere.	La dotación general en infraestructura social debe ser más viable.
Consideraciones Técnicas		Realizar y actualizar el inventario predial	Análisis de las características del terreno (pendientes - riesgos amenazas tendencia crecimiento.

3.6 VIVIENDA

Este importante sector en la zona rural del Municipio de Chalán, no ofrece garantías de seguridad ni de desarrollo.

Los gobiernos municipales no se han preocupado por elaborar programas agresivos de construcción de las viviendas rurales (auto construcción) para que se mejore la calidad de vida de los habitantes de esta zona.

La calidad de vivienda en la zona rural es mala y se caracterizan por estar construidas con materiales frágiles de poca duración y poco resistentes a los factores climáticos de la zona.

En un elevado porcentaje (90%) las construcciones rurales están levantadas con techo de palma, paradas en bahareque, cartón o madera; pisos generalmente en tierra y no cuentan con los servicios básicos.

Un factor para tener en cuenta es el hacinamiento intrafamiliar. En muchos casos en una sola vivienda (por lo general 1-2 cuartos) viven dos o tres familias; lo que produce un deterioro social, falta de identidad y pérdida de valores.

El total de viviendas en la población es de 622, discriminadas así:

- Area Urbana : 412
- Area Rural : 210

Densidad inmobiliaria rural + = DINM $\frac{\text{No de viviendas}}{\text{Has}}$

$$\text{DINM RURAL} = \frac{210}{3.484} = 0.06 \text{ VIV por Ha}$$

3.7 PATRÓN HISTÓRICO DE OCUPACIÓN Y POBLAMIENTO

Desde su creación el Municipio de Chalán (1745) fue ocupado en su zona plana, sin ningún tipo de planificación en cuanto al crecimiento y continuó asentándose el cerco urbano en la zona en donde está ubicado hoy.

Fue extendiéndose su zona rural hacia la parte plana inicialmente y esta área fue tomándose para fincas, por posesión directa y división atrevida de los terrenos.

Los pobladores iniciales también como hoy, fueron de vocación campesina; pero la ganadería fue atrayendo colonos, ya que la riqueza de pastos en zona plana y media acrecentaba la cría y levante de vacunos.

Posteriormente el ganado fue desplazando la agricultura hacia zonas con pendientes medias y semipronunciadas y los colonos de otros municipios fueron asentándose y tomando posesión de las tierras colonizadas.

Chalán fue desarrollándose y fue elevado a categoría municipal en 1918. Por sistema político (manejo) pasó a ser corregimiento de Colosó que esto produjo un aumento de población colonizada hasta volver a ser Municipio en 1968.

Dentro de la diversificación de pobladores (Colosó, Ovejas, Toluviejo) el Municipio no ha podido consolidar un patrón de crecimiento organizado que permita tener una identidad social y un sistema cultural propio.

El poblamiento del Municipio hoy por hoy, no existe, ya que la inseguridad, falta de empleos y oportunidades de desarrollo han generado un éxodo de sus habitantes; tanto rurales como urbanos.

Densidad Poblacional

Chalán en su sector rural tiene una densidad de 0.361

habitantes por kilómetros cuadrados D.P. $\frac{\# \text{ de Hab}}{\text{Has}} = \frac{1.253}{3.484} = 0.36 \text{ Hab x Km}^2$

3.7.1 Tasas de crecimiento y mortalidad

Según lo muestra el cuadro de población censada, el crecimiento de la población rural es de características negativas -1,28% en el período comprendido entre 1973 a 1993.

Entre esta tasa se debe haber elevado hoy, por factores mencionados que empujan a sus habitantes a desplazarse hacia otros lugares del Departamento y Departamentos menos violentos.

- TASA DE CRECIMIENTO: -1,28%

El Municipio no tiene estadísticas confiables sobre la tasa de mortalidad existente, ya que no siempre el servicio médico está presente en el Municipio por el factor violencia. La tasa de mortalidad más elevada se sucede en personas mayores de 20 años y no por enfermedades naturales (endémicas-virales, etc) sino por la violencia de grupos alzados en armas, de extrema derecha y delincuencia común.

- TASA DE MORTALIDAD: 0,7%

3.7.2 Índices de desempleo

Uno de los graves problemas que presenta el Municipio de Chalán en su zona rural es el desempleo y falta de oportunidades. La mano de obra es ociosa y los trabajos desempeñados son siembra y cosecha de los productos para los poseedores de parcelas cultivadas tradicionalmente. Cuando los cultivos son preparados técnicamente los niveles de empleo siguen siendo bajos.

Tan elevado es el desempleo, que los pobladores se ven obligados a buscar oportunidades en otros municipios de la zona y la región. El índice de desempleo se tasa en el 60% en zona rural.

- TASA DE DESEMPLEO RURAL: 60%

3.7.3 Distribución de los asentamientos rurales

La zona rural ocupa como ya se dijo el 38% de los habitantes del Municipio, la mayor parte de esta población se asienta en el Corregimiento y veredas como se presenta en el cuadro a continuación y la zona de ubicación, con aprovechamiento de las zonas planas y semiplanas para ser mayormente pobladas (Ver Cuadro No 53.

CUADRO No 53. DISTRIBUCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS RURALES

DISTRIBUCIÓN DE ASENTAMIENTOS	PENDIENTE
CORREGIMIENTO DE LA CEIBA	3-7%
VEREDA MANZANARES	7-25%
VEREDA ALEMANIA	7-25%
VEREDA RANCHO ROJO	3-7%
VEREDA DESBARRANCADO	0-3%
VEREDA EL CIELO	3-7%
VEREDA EL LIMÓN	3-7%
VEREDA HONEY	7-25%
VEREDA MONTE BELLO	7-25%

El total de población rural es de 1.787 habitantes y se describen como se presenta en el cuadro según distribución de corregimiento y veredas en la zona de cada uno.

3.7.4 Asentamientos urbanos

El crecimiento urbano como tal en el Municipio es bajo, debido a diferentes factores de descentralización que permite un moderado aumento de la población.

Los asentamientos urbanos se fueron dando en la parte más plana de la cabecera se toma como punto de referencia la iglesia del Municipio a cuyo alrededor se fue formando el crecimiento del casco.

Por tener el casco una baja densidad neta (1%) se pueden planificar los programas de viviendas dentro de los espacios que por manzana aún existen en el Municipio.

Los barrios con que cuenta el Municipio son: Barrio Arriba, 7 de Agosto, 11 de Noviembre, Calle Real, Alfonso López, Los Almendros, Barrio Nuevo, 11 de Abril, Barrio Abajo y Las Flores.

3.8 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

3.8.1 Servicios domiciliarios básicos

3.8.1.1 Agua potable y saneamiento básico.

Estos servicios básicos para el sector rural no existen propiamente dichos, ya que el desinterés de las administraciones para dotar a las comunidades rurales de estos servicios es y ha sido notable.

Los servicios básicos presentan una deficiencia y baja calidad que deben ser ajustados a las necesidades reales de la población.

No existen programas ni proyectos a corto plazo para dotar a los habitantes de estos servicios. El Plan de Desarrollo plantea que el 45% de la zona rural cuenta con el servicio de agua potable (el corregimiento de La Ceiba y la vereda Manzanares), pero no establece la frecuencia con que se está prestando el servicio y menos aún la cobertura en esos mismos lugares. Ver [Mapa N° 20](#).

Es alarmante que el 55% de la población rural no cuente con estos servicios y el Gobierno Municipal no tome conciencia que su deber es procurar por lo menos el brindar estos servicios básicos; aunque se plantee en forma de albercas comunitarias.

En verano los surtidores de agua (ojos – pozos - jagüeyes) se secan; teniendo los habitantes que ir hasta los nacimientos y vecinos para su abastecimiento; estas aguas son sin tratar y la comunidad no tiene cultura de hervirla para mejorarla y evitar problemas diarreicos e intestinales.

En el área urbana, la cobertura ha mejorado hasta alcanzar un margen del 98% en agua potable, pero sin calidad y baja frecuencia en el servicio. Cuadro N° 54.

3.8.1.2 Saneamiento básico

a) Alcantarillado

El servicio de alcantarillado en el casco urbano del Municipio de Chalán alcanza una cobertura del 89.2% de viviendas conectadas; El porcentaje de viviendas sin conectar o sea sin cobertura es del 10.8% Cuadro N° 54 y [Mapa N° 21](#).

- Laguna de oxidación

Se debe ubicar esta laguna fuera del perímetro urbano propuesto, a una distancia de 1.5 kilómetros en la zona Sureste hacia las salidas a Ovejas y vereda Cielo. Ver [Mapa de laguna de Oxidación](#).

El alcantarillado en la zona rural prácticamente no existe; solamente el corregimiento de La Ceiba cuenta con el servicio y con una cobertura del 30% lo que demuestra la falta de interés, de decisión política y la falta de programas de optimización, los cuales hacen que este servicio sea utilizado en forma que no brinda protección a sus habitantes. El servicio en el corregimiento de La Ceiba es deficiente dentro de lo poco que presta.

CUADRO No 54. VIVIENDAS CON Y SIN SERVICIOS DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE

MANZANA	ALCANTARILLADO		AGUA POTABLE	
	CON	SIN	CON	SIN
001	30	2	32	4
002	24	-	24	-
003	10	-	10	5
004	6	-	6	5
005	7	-	7	-
006	8	-	8	4
007	3	-	3	1
009	9	-	9	-
026	7	-	7	-
029	2	-	2	5
032	7	-	7	6
033	8	-	8	-
034	6	-	6	2
035	9	-	9	1
036	6	-	6	14
037	4	-	4	2
010	15	-	15	5
027	3	-	3	1

CONTINUACIÓN

CUADRO No.54

MANZANA	ALCANTARILLADO		AGUA POTABLE	
	CON	SIN	CON	SIN
019	18	4	16	5
016	14	-	14	3
021	16	-	16	2
014	16	-	16	6
015	21	-	21	2
012	3	-	3	2
018	7	-	7	-
013	11	-	11	4
036	1	-	1	-
030	2	-	2	5
031	9	-	9	5
038	3	-	3	-
039	10	-	10	4
040	7	-	7	1
042	3	-	3	
008	15	-	15	
017	11	-	11	
020	12	-	12	
023	22	-	22	
022	21	-	21	
021	14	2	16	
024	-	6	6	
025	-	31	31	
028	-	3	3	
PORCENTAJE COBERTURA	89.2%	10.8%	98.8%	
TOTAL	400	48%		-

b) **Aseo**

Este servicio no se presta en el Municipio. En la zona rural se crean zonas (botaderos) aledañas a las viviendas, donde se queman las basuras. Lo que degrada el medio ambiente y deteriora la salud sobre todo la de la población infantil. Por ello el Esquema de Ordenamiento Territorial propone la capacitación mediante talleres de cómo se reciclan las basuras, y propone un sistema de aseo (recolección) cooperativo; generando así fuentes de empleo. Ver [Mapa N° 22](#).

- **Relleno sanitario**

Para la implantación del relleno sanitario en el servicio de aseo, se debe ubicar hacia la zona sureste hacia las salidas a Ovejas; posterior al perímetro urbano propuesto y a una distancia de 1.5 kilómetros fuera de este perímetro. Ver ubicación en [Mapa de relleno sanitario](#).

c) **Energía Eléctrica**

El servicio de energía eléctrica en el Departamento de Sucre y en el Municipio de Chalán en cabecera y zona rural lo presta la Empresa Electrificadora de la Costa Atlántica S.A. ESP - Sucre.

La cobertura del servicio en la zona rural es del 86.7% (182 viviendas) el resto no posee el servicio. La eficiencia con que se presta este servicio no es buena, ya que los cortes son diarios sin previo aviso.

En el área urbana, se puede establecer que la cobertura real es del 32.3% de usuarios con medidor. La existencia de 317 usuarios inscritos, de los cuales solo 145 poseen medidor, arroja un total de 448 viviendas en el sector urbano con servicio. Ver [Mapa N° 23](#).

TOTAL NUMERO DE VIVIENDAS	:	408
INSCRITOS	:	<u>317</u>
		448

145 USUARIOS CON MEDIDOR
448 32.3% DE COBERTURA REAL

Del total de viviendas en el casco urbano son 448; todas poseen energía eléctrica lo cual significa que solo pagan el servicio el 32.3%

d) **Gas Domiciliario**

El servicio de gas domiciliario no existe ni para la zona urbana ni para la zona rural. Como tampoco existe interés de efectuar un proyecto para conectar el servicio en la zona rural y de esta manera evitar la tala de bosques para proveer de leña empleada para el uso doméstico.

Se debe planificar y presentar el proyecto de conexión del gas domiciliario a las viviendas del área urbana y brindar mejor calidad de vida a los habitantes del Municipio. Ver [Mapa N° 24](#).

e) **Servicio Telefónico**

Sólo se presta este servicio para la oficina de la Alcaldía y Registraduría, no hay proyectos presentados ante el Ministerio de Comunicación de Telefonía Social. Existe también un SAI con dos (2) líneas telefónicas.

3.8.2 Infraestructura vial

Este tema se trató levemente en la parte de subsistema económico; pero hay que volverlo a analizar en el subsistema social porque no se puede desligar el desarrollo de un sector con el atraso del principal problema en el Municipio como es la falta de un sistema vial intermunicipal, Intercorregimental e Interveredal en óptimas condiciones.

Se dijo también que su comunicación con las otras vías es difícil ya que hacia la Troncal del Caribe vía a Ovejas, como hacia Colosó y salida a la vía de Tolú, las carreteras son destapadas y en el invierno se vuelven prácticamente intransitables.

Las vías internas para comunicarse son de quinta categoría y de corta longitud; pero sus características no son las mejores y el mantenimiento de las mismas brilla por su ausencia, esto sumado a que en la época de invierno son intransitables, da como resultado que se deterioren los sistemas de economía (sobrecostos del transporte, de productos propios y comercializados), social (escuelas con o sin alumnos), no traslado de pacientes hacia la cabecera, etc (Ver Cuadro No 55, [Mapa N° 25](#) y [Mapa N°26](#).)

La relación que existe entre la cabecera municipal y la zona rural es la de comercialización de los productos cosechados; así como la compra de insumos en la cabecera hacia la zona rural.

Este Esquema de Ordenamiento Territorial propone una integración de esfuerzos entre los Alcaldes y Comunidades de Chalán, Colosó Ovejas y parte del Municipio de Los Palmitos (corregimiento de Naranjal) para sacar adelante el proyecto de un corredor vial de los Montes de María o carretera Transversal de la Sierra o Anillo Vial que uniría la troncal de occidente a la altura de Ovejas con la carretera de Sincelejo - Tolú a la altura de Toluviejo pasando por Chalán y Colosó.

Este proyecto es de importancia vital para el desarrollo de estos municipios del interior del Departamento de Sucre.

El transporte se presta con una frecuencia de cinco horas diarias: Para la ruta Chalán - Sincelejo el servicio lo presta solamente cinco camperos. La ruta Chalán - Ovejas lo cubren diez camperos.

El Esquema de Ordenamiento, plantea una red de vías urbanas (plan vial) que cubre el área perimetral. Ver [Mapa N° 27](#) y [Mapa Plan Vial Municipal](#)

CUADRO No 55. RED VIAL MUNICIPIO DE CHALAN

TIPO DE VÍA	TRAMO	KILÓMETROS
Carretera sin pavimentar dos o más vías	Chalán - Troncal de occidente	12
	Chalán - Colosó	7.5
	Don Gabriel - Chalán	8.8
Transitables en verano	Chalán - El Cielo	4.4
	Suelo de Barro - Rancho Rojo	7.8
	Charco Azul (Colosó) Cerro Grande.	1.9
	Parcelación Cacho - Ovejas	4.8
	Salto Bello - Sebastián de Belarcazar.	1.0
Transitable en verano vehículos 4x4	La Ceiba - El Cacho (Ovejas)	6.6
	El Cielo - Salto Bello (Ovejas)	4.1
	El Corro - (Colosó) Cerro grande	5.2
Caminos de herradura	Mancamó - Paraíso	3.6
	Paraíso - Tonaya	4.5
	Tonaya - Chalán	2
	Garrapata - Tonaya	6.5
	Sillete en Medio - Garrapata	7.7
	Membrillal - La Ceiba	2.5
	Manzanares - (Chalán - Colosó)	0.3
	Estrella - (Chalán - Colosó)	0.7
	Montebello - (Chalán - Colosó)	1
Estrella - Desbarrancado	3.1	

3.9 SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS

3.9.1 Salud

La seguridad social en el Municipio es “Totalmente deficiente” en salud. Este servicio es tal vez el peor dentro del contexto departamental. Son varios los factores que atentan con la mala prestación del este servicio; entre ellos tenemos:

- Falta de dotación.
- Falta de infraestructura adecuada.
- Falta de capital humano.
- Inseguridad (Deserción Médica)
- Discontinuidad en los horarios de atención.
- Falta de planes específicos.
- Falta de penetraciones rurales.
- Factor violencia.

El servicio de salud en la zona rural es totalmente crítico. La desprotección de sus habitantes permite que los índices de morbilidad y mortalidad se disparen; ya que los programas de prevención y control que el Ministerio de Salud establece, no son llevados a cabo por razones de inseguridad, planeación y presupuesto.

Se piensa que construyendo puestos de salud se soluciona el problema. Existen dos puestos de salud: Corregimiento de La Ceiba y la vereda Alemania; son dos elefantes blancos; sin dotación, sin visitas y menos con drogas. (reunión con los habitantes)

No se elaboran cronogramas de penetraciones médicas rurales, que se pueden hacer con frecuencia mínima de tres veces por mes en cada vereda y corregimiento.

Los problemas patológicos generales para todo el Municipio son: IRA-EDA-IVO, Anemia, Parasitosis y enfermedades de la piel. (ver cuadro de Morbilidad - (Dasalud - Sucre).

En la zona urbana el Municipio cuenta con un centro de salud que presta los servicios de urgencias, consulta externa, vacunación control de crecimiento y odontología. Todos estos servicios se prestan durante ocho horas diarias, excepto

los sábados, domingos y días feriados. La cobertura del servicio de salud se muestra en el [Mapa N° 28](#).

La morbilidad del Municipio se presenta como se establece en el cuadro de morbilidad por consulta externa. (Ver Cuadro No 56)

CUADRO No 56. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN EL MUNICIPIO DE CHALAN 1998.

ORDEN	CAUSA	TOTAL	GRUPOS DE EDAD					
			0-1	1 a 4	5 a 14	15 a 44	45 a 59	60 a 1
1	Enfermedades de los dientes y estructuras de sosten	83	0	2	7	70	2	2
2	Lelshmaniasis	55	1	4	14	30	4	2
3	Infecciones respiratorias agudas	47	20	16	7	3	0	1
4	Enteritis y otras enfermedades Diarreicas	20	7	11	1	1	0	0
5	Enfermedades de la piel y el tejido celular subcutáneo	17	4	6	2	4	1	0
6	Anemia	11	1	2	4	4	0	0
7	Otras enfermedades del aparato urinario	10	0	0	1	9	0	0
8	Otras enfermedades de los órganos genitales	10	0	0	1	9	0	0
9	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	6	0	2	0	3	1	0
10	Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias	8	1	4	3	0	0	0
	Signo, síntomas y estados morbosos mal definidos	20	1	6	2	10	1	0
	Otras Causas							
	TOTAL	361	43	62	48	184	15	9

FUENTE : DASALUD.

3.9.2 Educación

El sector educativo del Municipio es tan preocupante como lo es a nivel Departamental y Nacional.

El analfabetismo en el Municipio alcanza el 40% frente al 36% departamental, al 24.4% de la región caribe, y al 11.2% del nivel Nacional.

En el sector rural existen ocho establecimientos educativos para la básica primaria que atienden a 414 alumnos, lo que representa un 46,4% del total de la población educativa en básica primaria del Municipio.

Esta población es atendida por 22 docentes en todo el área rural, lo que nos da un promedio de población atendida por docente de 16 estudiantes.

En el área urbana se encuentran matriculados 478 alumnos en básica primaria y representa el 53.6% del total de la población matriculada en básica primaria en el Municipio.

Comparando cifras de población matriculada en el nivel de básica primaria en el año de 1995, que fue de 898, respecto a la población matriculada en 1998 es de 69%; se observa una reducción de 207 estudiantes que en términos porcentuales equivale al 23%.

La calidad de educación que se brinda en el Municipio es baja, lo mismo que en el Departamento. Son varios los factores que influyen en esta calidad:

- Falta proyección adecuada de los docentes.
- Bajos niveles educativos al cuerpo de docentes.
- Falta de apoyo de la Administración Municipal.
- Carencia de terrenos para expansión de la infraestructura física.

- Falta de control en los programas educativos.
- Falta de infraestructura física en buenas condiciones.

En la zona rural no existe un solo establecimiento educativo para la básica secundaria; lo que permite que la tasa de promoción disminuya de la primaria al bachillerato.

En la zona urbana del Municipio posee un colegio Departamental de Bachillerato, con un total de 390 matriculados para el año de 1999 y tres escuelas de primaria con un total de 478 alumnos. Estas escuelas son Gabriela Mistral, Mariscal Sucre y Mixta Barrio Arriba. (Ver cuadros N° 57, N° 58 y N° 59 y Ver [Mapa N° 29](#)).

**CUADRO No 57. DEPARTAMENTO DE SUCRE MUNICIPIO DE CHALAN
 PLAN DE RACIONALIZACIÓN DEL SECTOR EDUCATIVO.
 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO AÑO 1999.**

ÍTEM	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	ZONA		NIVEL			NUMERO DE ALUMNOS	NUMERO DE GRUPOS	PERSONAL DOCENTE	PERSONAL DOCENTE ADMINISTRATIVO	PERSONAL DE SERVICIO
		URBANA	RURAL	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA					
1	COLEGIO DEPARTAMENTAL DE BTO.	X				X	390	11	18	3	5
2	GABRIELA MISTRAL	X		X	X		183	8	8	1	4
3	MARISCAL SUCRE	X		X	X		162	8	8	1	3
4	MIXTA BARRIO ARRIBA	X			X		133	6	6	1	2
5	ESCUELA POLICARPA SALAVARRIETA		X	X	X		59	5	4	*	1
6	ESCUELA JONEY		X		X		23	3	1	*	0
7	ESCUELA ANTONIO NARIÑO		X		X		70	5	4	*	1
8	ESCUELA LOS COMUNEROS		X		X		60	5	4	*	1
9	ESCUELA LA ESTRELLA		X		X		51	5	1	*	1
10	ESCUELA MANZANARES		X		X		53	4	2	*	1
11	ESCUELA EL LIMÓN		X	X	X		17	6	1	1	0
12	ESCUELA SAN RAFAEL		X	X			81	6	5	*	1
TOTAL		4	8	5	11	1	1184	60	56	6	19

CUADRO No 58. PARTICIPACION DE LAS ZONAS RURALES EN EL TOTAL URBANO Y RURAL DE ESTABLECIMIENTOS ALUMNOS MATRICULADOS Y PERSONAL DOCENTE, SEGÚN NIVELES DE ENSEÑANZA MUNICIPIO DE CHALAN 1998.

NIVEL DE ENSEÑANZA	ESTABLECIMIENTOS			ALUMNO MATRICULADO			PERSONAL DOCENTE		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
Preescolar				195	163	32	8	6	2
Básica Primaria	11	3	8		322	369	43	20	23
Secundaria	1	1	0	400	400	0	19	19	0
TOTAL		4	8	1285	885	401	70	45	25
%	100%			100%			100%		

CUADRO No 59. ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SEGÚN MODALIDAD Y UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE CHALAN

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	MODALIDAD
Escuela Urbana de niñas Gabriela Mistral	Zona Urbana	Preescolar y Primaria
Escuela Urbana de niñas Mariscal Sucre	Zona Urbana	Preescolar y Primaria
Escuela Nueva el Joney	Vereda el Joney	Preescolar y Primaria
Escuela Nueva San Rafael	La Ceiba	Básica Primaria
Escuela Nueva Antonio Nariño	Vereda El Cielo	Básica Primaria
Escuela La Estrella	Vereda La Estrella	Básica Primaria
Escuela Nueva Los Comuneros	Desbarrancado	Básica Primaria
Escuela Nueva Los Manzanares	V. Manzanares	1 a 3 E.B.P.
Escuela Nueva Policarpa Salavarrieta	V. Alemania	1 a 3 E B.P
Colegio Departamental de Bachillerato	Zona Urbana	6 A 11 E.B.S y E.M.V
Escuela Nueva El Limón	El Limón	1 E.B.P.

3.9.3 Deporte y Recreación

El Municipio no cuenta con escenarios deportivos para atender la demanda del sector, en la cabecera sólo posee una cancha en pésimo estado.

La zona rural es carente de cualquier escenario deportivo; los jóvenes practican deporte en potreros improvisados como canchas. Esta falta de escenarios deportivos, fomenta otro tipo de deporte como lo es el Billar Pool lo que invita al consumo de alcohol, sobre todo en adolescentes de 14-15 y 16 años.

El Municipio por intermedio del Concejo Municipal constituyó la Junta Municipal de Deportes, mediante un acuerdo, para administrar los recursos de la Ley 60 de manera descentralizada.

Los deportes están organizados de la siguiente manera:

- a) Fútbol : Dos clubes
- b) Sóftbol : Cinco clubes
- c) Micro-fútbol : Cuatro clubes

Por lo expresado anteriormente de que no existen escenarios deportivos, estas organizaciones no pueden desarrollar en potencial en su mismo Municipio. No se promocionan programas de intercambio deportivos entre las cabeceras, corregimientos, veredas y barrios.

En el Municipio la actividad recreativa es nula, no existen parques recreativos, lugares de esparcimiento, ni se promocionan actos en que la comunidad se distensione y se recree.

Se debe implantar un programa que beneficie a todos los habitantes, pero con el objetivo primordial a la población comprendida ente los 14 y los 18 años; para

evitar la desorganización de la juventud y evitar deserciones hacia grupos marginados por la ley.

3.9.4 Cultura

No se puede negar que el Municipio de Chalán cuenta con un potencial de talentos naturales para tener una identidad cultural definida.

En tiempos pasados existían organizaciones que en las ramas de danzas folclóricas, teatro, poesía y humor se encargaban de llevar y difundir en otros Municipios los valores y costumbres de la región chalanera.

Las fiestas patronales tenían un sabor de integración de la comunidad y exaltaban ante el Departamento el modo cultural en que se desenvolvía el Municipio.

Todo esto ha desaparecido hoy por hoy por factores como la falta de interés político, por parte de las administraciones, en rescatar, fomentar y fortalecer la identidad cultural municipal.

No existe una casa de la cultura para que con personal calificado se moldeen los talentos, y estos a su vez los difundan.

La biblioteca no existe y menos aún, nadie se ha preocupado por establecer mecanismos de aseguramiento de los escritos históricos y autóctonos del Municipio.

Falta también de iniciativa y liderazgo de la comunidad para promover y coordinar eventos de intercambios.

La violencia a ejercido un desinterés en la población para este tipo de acciones.

3.10 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y EQUIPAMIENTOS

3.10.1 Religiosos

El Municipio de Chalán cuenta con una Iglesia en regular estado que presta los servicios religiosos de Misas y Bautismos, pero no con la frecuencia dominical. El Cura Párroco oficia su misa en la cabecera municipal, pero la actividad en la zona rural no es la adecuada. Existe libertad de culto.

3.10.2 Equipamientos

En el Municipio se puede decir que no hay equipamiento alguno, porque el abandono en el que la infraestructura se encuentra es patente; sin embargo se pueden mencionar los que a continuación se describen:

3.10.2.1 Matadero

La infraestructura del matadero municipal se encuentra en lamentable estado debido que no se han preocupado por darle un mantenimiento que permita el no deterioro de las instalaciones, así como las condiciones de salubridad e higiene no han sido mejoradas. El manejo de las aguas residuales no es el adecuado; lo que está produciendo impacto negativo en la población y medio ambiente.

Con urgencia se debe realizar un estudio sobre la necesidad de remodelar el actual matadero, o se plantea la construcción de uno nuevo acorde a las necesidades y por fuera del perímetro urbano establecido en el E.O.T. para evitar la contaminación ambiental y posibles enfermedades de la población.

Para la zona rural no se cuenta con ninguno de estos servicios.

3.10.2.2 Mercado público (cabecera municipal)

Cuenta el Municipio con una plaza de mercado que no cubre las necesidades totales de un mercado; ya que no cuenta con espacio locativo para el expendio de los productos agrícolas que se producen en la región como los que vienen de otros mercados. Se construyó básicamente para la venta de carne.

Por falta de mantenimiento los sistemas de alumbrado público y de agua potable están en la actualidad deteriorados. Se plantea la remodelación y adecuación de la infraestructura física actual, y fomentar los mercados campesinos regionales y subregionales. El sector rural no posee servicio de mercado.

3.10.2.3 Cementerio

Se cuenta con un cementerio en la cabecera, donde se prestan todos los servicios fúnebres; pero el estado actual de este cementerio es de total abandono, no cuenta con suficientes bóvedas, el cerramiento es insuficiente, y posee poco espacio para su ampliación; debe proyectarse y ampliarse bajo los reglamentos de usos del suelo urbano que el E.O.T establezca y se debe hacer con visión de futuro. Por ello se plantea la urgente necesidad de construir otro cementerio fuera del perímetro urbano actual.

3.10.2.4 Terminal de transporte

Por el poco flujo vehicular no se hace necesario una terminal de transporte; y menos por la frecuencia con que se presta este servicio.

3.11 ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

3.11.1. Actores sociales

La comunidad como actor social fundamental del desarrollo de los Municipios, Departamentos y la Nación, debe ser la fuente de interés de todo gobernante, como lo exige la Constitución Política Colombiana, con determinación de los deberes de la nación para con el pueblo.

La problemática genera un cuello de botella sobre todo en los Municipios pequeños, ya que no se tiene el sentido de pertenencia en los mandatarios, funcionarios y comunidad en general.

Los programas de desarrollo en todos los sectores no son mirados y desarrollados con óptica diferente, y con precario presupuesto y ayudas nacionales hacia este tipo de Municipios (5 y 6 categoría) En el Municipio de Chalán la comunidad no ejerce su papel de actor social principal ya que las organizaciones en su mayoría (90%) se encuentran inactivas para desarrollar cualquier labor.

La Constitución Política de 1991 y los Concejos Municipales de Rehabilitación PNR, propiciaron en el Municipio la conformación y reactivación de las diferentes organizaciones de la sociedad civil.

- Juntas de Acción Comunal (JAL)
- Asociación Municipal de Usuarios Campesinos (AMUC)
- Mujeres de Chalán (ASOMUCHA)
- La Asociación de Mujeres Mixtas Rural de Monte Bello

En el pasado los Concejos Municipales de Rehabilitación (CMR) fueron espacios de concentración comunitaria en la toma de decisiones democráticas de los asuntos del desarrollo municipal.

Hoy por hoy existe una apatía total en los líderes y comunidades sobre todas estas organizaciones.

La zona rural ha creado independientemente en las veredas comisiones para ventilar sus problemas; pero por falta de planificación sus resultados son nulos o no tenidos en cuenta (sus peticiones) la mayoría de las veces.

Coinciden todos en señalar como factores de que inciden en esta falta de interés en reactivar efectivamente estas organizaciones, los siguientes:

- Violencia Política.
- Inseguridad.
- Poco interés de las Administraciones en fomentar la participación comunitaria.
- Promesas incumplidas.
- Falta de recursos de apoyo.
- Interés creados internamente (Económicos - Políticos)
- Pérdida de liderazgo en la comunidad.

Por mandato legal, a las administraciones por la Constitución Política de 1991 y sus artículos que reglamentarios el E.O.T y la Ley 152/94 “Ley Orgánica del Plan de Desarrollo” debieron (deben) crear y fortalecer espacios de concertación tales como:

- Concejo Territorial de Planeación.
- Concejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR)
- Comité de Salud.

En la actualidad, el señor Alcalde Municipal está fortaleciendo e integrando estos mecanismos de participación ciudadana, mediante la creación de la “Oficina de Asuntos Sociales”, y el cargo de promotor comunitario; quienes en el Municipio

son responsables de las acciones de participación y organización ciudadana; con énfasis en la capacitación de la juventud, la mujer y en general.

Las asociaciones que en la actualidad funcionan como veedores del desarrollo (C.P.T., CMDR, C.S.) no ejercen controles efectivos en la destinación de los recursos y priorización de la solución a sus problemas.

3.11.2 Familia

El comportamiento en general de las familias chalaneras es conservador en cuanto a tradiciones y costumbres.

La vocación es en su gran mayoría agrícola (campesina) Su economía es agrícola (productos cosechados tradicionalmente) y bi compuesta.

Como se ha dicho anteriormente las familias de Chalán afrontan dificultades que no permiten su desarrollo; entre algunas dificultades podemos mencionar:

- Bajos ingresos económicos
- Desempleo
- Hacinamiento
- Procreación no planificada
- Disfuncionabilidad de la pareja.

Estas dificultades tienen su origen en otros factores como:

- Niveles bajos de educación en los padres
- Falta de educación sexual
- Elevados niveles de MBI
- La no existencia de una oficina municipal de atención a la familia (con funcionarios profesionales)

- Falta de viviendas.

Se necesita implementar un programa agresivo de protección y con patrones de comportamiento establecidos, para que la familia cumpla su función social y se convierta en el pilar fundamental de la educación y desarrollo de una sociedad organizada.

3.11.3 Capital humano

El capital humano es el principal recurso para el desarrollo. Dentro de los actuales modelos de desarrollo a nivel mundial donde no son únicamente las ventajas comparativas las que generan las opciones de desarrollo, sino recursos naturales, localización geográfica etc; Éstas opciones que fundamentan las ventajas competitivas se crean deliberadamente por sociedades nacionales, regionales y locales.

La generación de las ventajas competitivas se fundamentan en su capital humano, proporcionándoles mejores posibilidades y condiciones de acceso a la educación, salud, empleo y satisfacción de las necesidades básicas, como también suplir y fortalecer otras necesidades para el desarrollo potencial del capital humano, tales como reconocimiento social, creatividad y apoyo al talento.

3.12 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SUBSISTEMA SOCIAL

3.12.1 Ventajas

- Recurso humano con deseos de desarrollo
- Docentes con voluntad de mejorar la educación.
- Programas a desarrollar del Gobierno Nacional (Salud - Educación - Mujer - Niñez - Desplazados.
- Capital humano practicante de deportes.

- Terrenos para expansión de los sectores de educación -Salud - Deporte y Recreación - Vivienda - Infraestructura.
- Diversidad cultural en el Municipio.
- Existencia de la oficina de Desarrollo Comunitario.
- Experiencia acumulada de la población en proceso de organización y participación.
- Servicio básicos: Manantiales que brotan de las faldas de los cerros. Disposición de la comunidad al pago de estos servicios energía con costos adecuados.
- Facilidad de suelos.
- C.D.R. como espacio para concertar acciones.
- Abundante riqueza de flora y fauna.
- Paisaje natural propicio para estudio ecológico.
- Existencia de terrenos para la construcción de vivienda de interés social.
- Abundancia de materiales de construcción.
- Mano de obra barata.
- Disposición del administrador municipal para el fortalecimiento de la administración.

3.12.2 Desventajas

- Dispersión de las escuelas rurales.
- Infraestructura físicas deficientes.
- Bachillerato no acorde con la vocación de la población.
- Baja gestión educativa municipal.
- Inestabilidad de un número de educadores (determinados)
- Falta de dotación y equipos en el centro de salud.
- Falta cronograma de penetraciones rurales y/o estudio del SISBEN.
- Limitada oferta de medicamentos.
- Faltan escenarios deportivos.

- Carencia de apoyo institucional para promover organización y grupos artísticos.
- No existen recursos humanos capacitados para promover y estimular eventos culturales.
- Falta de liderazgo social y comunitario.
- Organizaciones sociales inactivas.
- Falta de programas encaminados a la atención, protección y desarrollo de la mujer, juventud y familia.
- Carencia de programas dirigidos a la población infantil y juvenil para el uso creativo del tiempo libre.
- Faltan lugares de albergues para los ancianos.
- No presencia del cuerpo de Policía.
- Ubicación geográfica del Municipio.
- Carencia de infraestructura para la prestación del servicio de agua potable en los centros poblados de la zona rural.
- Falta de programas de mantenimiento de las vías rurales V4 y V5.
- Sistema inadecuado de drenajes de las vías.
- Métodos tradicionales de producción.
- Baja capacidad financiera.
- Deficiencias en la comercialización de la producción minifundios.
- Falta de conciencia en el campesino para la protección de la flora y fauna.
- Carencia de organizaciones sociales ecológicas en el Municipio.
- Carencia de infraestructura para prestar el servicio de saneamiento básico en la zona rural.
- Poca credibilidad de la comunidad en programas de vivienda de interés social.

3.13 RELACIÓN DEL SUBSISTEMA SOCIAL CON OTROS SISTEMAS

3.13.1 Relación con el sistema físico biótico

La violencia, el desempleo, falta de servicios básicos, y la falta de oportunidades han hecho que el campo (zona rural) y mucha gente de la zona urbana, emigren para salvar sus vidas, hacia otros municipios de Colombia. Estos factores alteradores del Sistema Social, han producido un efecto negativo en la “Explotación” óptima de la zona rural, ya que los campos se han quedado solos, sin la suficiente mano de obra para explotarlos.

Estos factores unidos a los bajísimos ingresos económicos, dan como resultado, el no aprovechamiento del 100% del territorio municipal.

3.13.2 Relación con el subsistema económico

La mano de obra por lo general del Municipio es ociosa (no tiene cómo, ni dónde desarrollar sus habilidades) influyendo de una manera no deseada en la productividad del campo, que es el único lugar en donde pueden trabajar (sus parcelas) sin ningún tipo de tecnificación. Las actividades económicas solo se producen en la compra y venta de los productos en época de cosecha. No se tiene ningún tipo de industria, ni de microempresas que ocupen la mano de obra y generen ingresos reales. En el escenario social se explica ampliamente el Sistema Social.

3.13.3 Relación con el subsistema político administrativo

El Municipio debe implementar programas de capacitación y tecnificación de todo el sistema productivo (tierras – hombre - medio) para ubicar las capacidades en el desarrollo potencial del medio social, político y económico y buscar una integridad en el componente humano.

La educación que se debe programar para la clasificación de la mano de obra debe ser orientada hacia la explotación técnica y adecuada de los suelos, con racionalización de sus usos.

3.13.4 Relación con el subsistema de funcionamiento espacial

La población rural esta siendo desplazada de sus parcelas y áreas de hábitat, hacia otros municipios del Departamento y de la región Costa Norte, por factores de violencia, inseguridad, desempleo, falta de oportunidades, etc

En menor número los desplazados se trasladan hacia la cabecera del Municipio; pero este tampoco brinda los márgenes de seguridad que necesita la población. Pero aún así, es menor la escala, estos desplazamientos que se asientan en la cabecera aumentan la problemática social, ya que carecerán de servicios básicos, y de vivienda; ampliando los cordones de miseria.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

4. SUBSISTEMA POLITICO ADMINISTRATIVO

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

2000

4. SUBSISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO

4.1 DEFINICIÓN

Es el conjunto de elementos (Instituciones, sistemas normativos, administrativos y de gobierno) de decisión política y administrativa que representan la estructura y el manejo del poder para dirigir y orientar la continuidad y el cambio de todos los demás subsistemas.

Es el subsistema que expresa el ejercicio del poder político del estado en un territorio. Aquí se manifiestan las relaciones entre gobernantes y gobernados.

Los elementos componentes del subsistema administrativo son:

Las estructuras de poder gubernamental (niveles de gobierno - organización del estado, jerarquías decisionales), la normatividad, las funciones y las competencias de las entidades territoriales.

4.2 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS (ESTRUCTURA)

Dentro de lo que se llama servicios administrativos se encuentran los que la Administración Municipal presta, según funciones y competencias, los que prestan otras Instituciones de Seguridad Pública (Policía-Fuerzas Militares y otros organismos de seguridad), Notaria, Registro de Instrumentos Públicos, Registraduría del Estado Civil, La Administración de Justicia (Fiscalía, Juzgados, Tribunales, Cortes, Sistema Carcelario) y establecimientos públicos e instituciones descentralizadas.

Cabe anotar que el Municipio carece de la mayoría de estos servicios. Entre los que cuenta en la actualidad se mencionan los siguientes:

- a) Fuerzas Militares (Infantería de Marina)
- b) Registraduria
- c) Seguridad Ciudadana

El Municipio no puede brindarle ningún tipo de seguridad a sus habitantes que sea efectiva; ya que desde 1996 no existe el cuerpo de policía para tal fin; esto sumado a la difícil topografía del terreno y al factor violencia por grupos alzados en armas y por fuera de la ley, hacen que el estado de indefensión a que esta sometida la población sea casi total.

- a) **Fuerzas Militares:** Prestan el servicio por intermedio de la Infantería de Marina (con sede en Corozal), lo cual no garantiza la seguridad al 100% por lo que se han presentado masacres de personas por parte de grupos al margen de la ley.
- b) **Registraduria:** La Registraduria del estado civil cuenta en el Municipio con una oficina para prestar los servicios pertinentes como cedulación y organización electoral.
- c) **Seguridad ciudadana:** Cuenta el Municipio con un inspector central de policía y otro en el corregimiento de La Ceiba que no pueden ejercer sus funciones a cabalidad por la inseguridad y violencia que reina en todo el territorio del Municipio

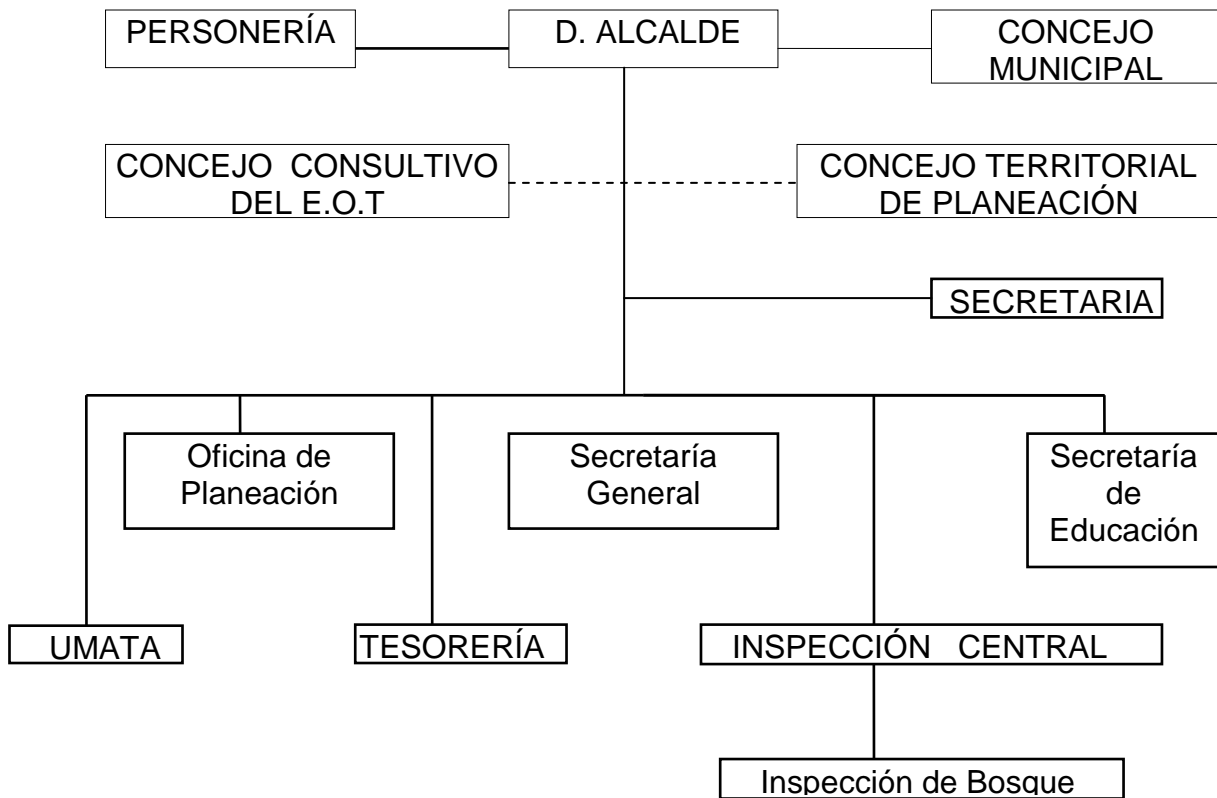
Ver cuadro N° 60

Estructura administrativa del Municipio de chalán

Convenciones

_____ Línea de Directa de Mando

----- Línea Asesoría



CUADRO No 60. DEPENDENCIAS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Dependencia	Servicios
Despacho de la Alcaldía	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Pública del Municipio • Dirección y planeación del desarrollo municipal. • Autoridad de Policía • Emanar Decretos • Resoluciones
Tesorería Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de finanzas municipales • Recaudo de impuestos y contribuciones municipales • Pagos y desembolsos municipales • Expedir paz y salvos prediales y de impuestos.
Inspección de Policía	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración con funcionarios judiciales • Hacer cumplir el código Nal de Policía • Atender denuncias y quejas de los ciudadanos • Conocer lo relacionado con asuntos de Policía
Concejo Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo municipales • Presupuesto municipal • Control político de la gestión pública
Personería	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de la Constitución y la Ley • Vigilar la conducta oficial de los funcionarios públicos municipales • Recibir quejas y reclamos • Promover la participación social • Ejercer el Ministerio Público en procesos penales municipales • Aplicar medidas disciplinarias
Oficina de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Licencias de construcción demarcación – control urbanístico - planeación estratégica
Unidad de Servicios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Acueducto - Alcantarillado - Aseo Público
UMATA	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnica agropecuaria pequeños productores
Casa de la Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • No está funcionando

Después de analizar el cómo se fundó el Municipio, y que no tiene conflictos derivados de problemas limítrofes con otros municipios vale la pena que las autoridades municipales analicen y conozcan bien su competencia y recursos para que se ubiquen con su ordenamiento territorial, al esquema de Unidad Nacional y fortalecimiento de las funciones de estado.

Ya evaluadas en cada subsistema (diagnóstico) las debilidades y fortalezas de cada sector en especial, es necesario que se identifiquen los potenciales de alianzas y asociaciones para conformar nuevas divisiones administrativas.

- En este caso en especial, este estudio del “Esquema de Ordenamiento Territorial” propone al Municipio crear La Provincia o Distrito de los Montes de María que estaría conformado por los municipios de Chalán - Colosó y Ovejas, con fines de fortalecer el desarrollo, y buscar una paz conjunta para toda esta rica región.
- La descentralización de competencias y funciones que el Municipio debe ejercer; se deben estudiar a fondo ya que con los recursos de la Nación (transferencias) no se tiene capacidad de solucionar la problemática general en todos los sectores del desarrollo municipal.
- Las fuentes de financiación del Municipio como vemos se traducen en:
 - a) Transferencia Nacional.
 - b) Regalías.
 - c) Recursos propios (insuficientes - sin políticas de recuperación de cartera predial, falta de planes tarifarios)

Según la nueva normatividad del gobierno nacional los recursos que se gestionaban ante las entidades cofinanciadoras (DRI - FIS - FINDETER - FONADE etc) ya no operan en un 100%.

Para el fortalecimiento de las finanzas municipales se deben implementar programas de cobros conciliatorios atractivos; aplicación de la Ley y/o cobros coactivos del pago de los impuestos en general.

El Municipio debe fortalecer su desarrollo institucional en todos los frentes o áreas de su competencia.

- Infraestructura adecuada (Física)
- Capacitación del personal a su cargo.
- Personal con perfil profesional.
- Dotación sistematizada en sus dependencias.
- Sentido de planeación; estratégica y participativa definida.
- Programas definidos de captación de recursos propios.
- Buscar el sentido de pertenencia de todo el personal administrativo (alcaldes, funcionarios, asesores externos etc), para que la administración sea eficiente y eficaz.
- Fortalecimiento de Régimen Fiscal y Financiero del Municipio.

4.3 RELACIÓN DEL SUBSISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO CON OTROS SISTEMAS

4.3.1 Relación con el físico biótico

Como se ha planteado en este estudio, el Municipio carece de la mayoría de servicios y de protección social para con sus habitantes. El no haber realizado los estudios de estratificación socioeconómica, urbano - rural, plan de gestión ambiental, plan de reglamento de usos del suelo (y un código rural), no han permitido ningún tipo de desarrollo de sus recursos naturales y productivos. En el Municipio se han descentralizado solamente la oficina de deportes y la personería; la decisión depende directamente de la Alcaldía.

Estas razones inciden en la casi nulidad del sistema administrativo del Municipio, sobre la zona rural, en todos los sectores. Por ello el uso de los suelos no esta acorde a las reales necesidades de la explotación eficiente de estos. En este “Esquema de Ordenamiento Territorial” se orientan los usos de los suelos, y se deja establecida la matriz de los usos del suelo.

4.3.2 Relación con el subsistema económico

Al no estar descentralizado el Municipio en los sectores que se deben descentralizar, el desarrollo autónomo se estanca sin este proceso en cada una de las áreas que se deben descentralizar ya que por los manejos que el Departamento hace, se efectúan con criterios diferentes a los que por necesidad se deben destinar con prioridad los recursos hacia los municipios.

Los recursos de la transferencia nacional se asignan en sus porcentajes establecidos por Ley 60%, o por regalías.

Nada en el Municipio es autosuficiente y la capacidad de gestión para conseguir recursos es baja. El Municipio no genera recursos propios como se dijo en el numeral anterior por no haber realizado los estudios de estratificación, y por pereza fiscal el desarrollo económico no se promueve como debiera ser.

4.3.3 Relación con el subsistema social

En Chalán la no priorización de los problemas, hace que los pocos recursos que le llegan, no sean suficientes para atender la problemática social.

El Estado ha sido indolente ante las grandes necesidades que padece la población en todos los sectores.

La no articulación de la administración central con sus coadministradores (Concejales) hace que no se tenga un norte definido en la solución de los problemas.

Todos los sectores (salud - educación - agua potable - alcantarillado - deporte - recreación - cultura) así como el sector agrícola, pecuario y los servicios básicos no podrían nunca ser eficientes, ni eficaces, mientras se gobierne a distancia.

Este sistema de gobierno hace que se desconozca realmente la profundidad de la problemática, puesto que hace año y medio, en campaña y elección la situación aunque era la misma que hoy en día, se desconocen los niveles de avance actual y sus porcentajes de crecimiento medidos en NBI y reales por sector (todos)

4.3.4 Relación con el subsistema de funcionamiento espacial

Ante tanta necesidad en el Municipio, todo deber concertado y priorizado.

Lo correspondiente al sector rural por Ley, se invierte sin planificación adecuada buscando la eficiencia, la equidad; por ello se debe establecer el sistema de inversión rural en donde tengan asiento todos los estamentos y corporaciones del sector rural municipal.

El desequilibrio en el desarrollo rural es evidente; zonas productivas para determinados productos, se cultivan con otros (desequilibrio); en lo social, lugares (veredas) más atendidos que otros dentro de la desatención general del campo.

Por ello se propone según las orientaciones de los Esquemas de Ordenamiento Territorial, cuatro grandes zonas o UEF (ver mapa de funcionamiento espacial) para que se busque el desarrollo equilibrado, sostenible, competitivo y de oportunidades como de optimización de los servicios, en toda la zona rural.

4.3.5 limitantes y ventajas del subsistema político administrativo

4.3.5.1 imitantes

- Baja capacidad de gestión administrativa para promoción del desarrollo municipal.
- Baja funcionalidad de la estructura administrativa.
- Carencia de infraestructura física (Palacio Municipal)
- Carencia de equipos de sistematización y comunicación.
- Baja capacidad del recurso humano (sin perfiles para los cargos)
- Falta de una oficina de planeación municipal que opere realmente y con las funciones de planificación general del Municipio (articular todos las dependencias)
- Falta de voluntad política en el Municipio para el acompañamiento de procesos de concertación y desarrollo.
- Carencia de mecanismos técnicos (Banco de Programas y Proyectos, Estratificación Socio Económica, Plan de gestión ambiental etc)
- Gobernabilidad a distancia.
- No existencia del sentido de pertenencia.
- No captación de recursos propios.
- Conflicto armado.
- Inseguridad.

4.3.5.2 Ventajas

- Recurso humano con voluntad de desarrollo.
- Factor por su ubicación, en los planes de inversión social del Departamento y Gobierno Nacional.
- Relaciones políticas del administrador con Senadores y Representantes del Departamento.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

**5. SUBSISTEMA FUNCIONAMIENTO
ESPACIAL**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

2000

5. SUBSISTEMA FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

5.1. DEFINICIÓN

El Subsistema de Funcionamiento Espacial hace referencia a los patrones de asentamiento poblacional de funcionamiento y a flujos que se presentan dentro del Municipio, desde él y hacia él, dados unas características económicas, sociales y geográficas internas y de contexto. (Ver Cuadro No.63).

5.2 ELEMENTOS COMPONENTES DE ESTE SUBSISTEMA

- Asentamientos humanos (ciudades, pueblos, sistema urbano, vías, ríos, ferrocarriles)
- Flujo de intercambio de bienes y servicios entre los asentamientos.
- Equipamientos colectivos (servicios públicos - equipamiento urbano y servicios profesionales y técnicos de apoyo) que son apoyo de las actividades municipales.

5.2.1 Espacio funcional

El Municipio de Chalán se encuentra enclavado en el Sistema Montes de María pertenecientes al Departamento de Sucre.

La superficie del Municipio en su área urbana es de 30.6268 hectáreas, de las cuales tiene un área construida de 34.423 metros cuadrados.

En la zona rural el total de hectáreas es de 7654.6484 distribuidos en un (1) corregimiento y (14) veredas




Ver cuadro N° 61 y N° 62

CUADRO No 61. RELACIÓN INTRA MUNICIPAL - CHALAN CABECERA - CORREGIMIENTO - VEREDAS

RELACIÓN	LA CEIBA	ALEMANIA	MANZANARES	LA ESTRELLA	EL CIELO	SUELO DE BARRO	EL SIMPATICO	MEMBRILLAL	DESBARRANCADO	JONEY	TONAYA	GARRAPATA	SILLETE EN MEDIO	MANCAMO	LIMON
	REGULAR														
VÍAS V.H.															
COMERCIO															
EDUCACIÓN															
SALUD															

CUADRO No 62. RELACIÓN CORREGIMIENTO - VEREDAS CON OTROS MUNICIPIOS

MUNICIPIOS	LA CEIBA	ALEMANIA	MANZANARES	LA ESTRELLA	EL CIELO	SUELO DE BARRO	EL SIMPATICO	MEMBRILLAL	DESBARRANCADO	JONEY	TONAYA	GARRAPATA	SILLETE EN MEDIO	MANCAMO
	SINCELEJO	ALTA	ALTA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
COLOSO	ALTA	ALTA	REGULAR	BAJA	BAJA	BAJA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
OVEJAS	ALTA	ALTA	REGULAR	BAJA	BAJA	BAJA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
COROZAL	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
LOS PALMITOS	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
EL CARMEN DE BOLIVAR	ALTA	ALTA	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR

ALTA 
 REGULAR 
 BAJA 

5.2.1.1 Análisis morfológico

El grado de urbanización del sector rural se establece en parcelas independientes en el Municipio de Chalán.

Los asentamientos se dieron en el Municipio por diversos factores socio culturales y de violencia que obligaron a establecerse dentro del perímetro del casco sin que se produzcan hasta hoy cambios realmente significativos en el entorno urbano, que es el área que más asentamiento recibe. En el sector rural las veredas han estado establecidas de tiempo atrás, pero hoy por hoy la deserción del campesino de sus parcelas y tierras es elevada y el lugar que escogen en mayor porcentaje para asentarse es la cabecera del Municipio, lo que genera los problemas de falta de cobertura en servicios públicos y la formación de los cordones de miseria. Ninguno de estos asentamientos posee autonomía para un desarrollo integrado; dependen netamente de la administración central (cabecera-alcaldía)

Una de las recomendaciones del Esquema de Ordenamiento Territorial para darle solución a este tipo de problemas en el área urbana es la construcción de viviendas de interés social en las áreas disponibles dentro de las manzanas existentes.

La autonomía de estos asentamientos se basa en su producción y en la capacidad de trabajo familiar, utilizando patrones tradicionales de comportamiento.

Los asentamientos rurales del Municipio de Chalán, con relación al Departamento, se asemejan solo con el municipio de Colosó; por ello no se efectúan colonias jerárquicas notables o de identidad.

El municipio de Chalán sostiene relaciones funcionales y comerciales con municipios vecinos en cuanto a productos agrícolas y venta de ganado. Ninguno de estos municipios ha buscado el desarrollo común para ellos, fomentando la creación de uniones temporales, creando zonas comunes, o áreas tipo metropolitanas que permitan un desarrollo sostenible y competitivo.

En el cuadro de Relaciones Político Administrativa muestra la relación del municipio de Chalán con otros municipios.

5.2.1.2 Jerarquía funcional del sector rural

UEF: Unidad Especial de Funcionamiento establece el espacio de identificación social de la zona rural como Campesino - Agricultor. Por medio de la UEF identificamos en el Municipio de Chalán zona rural los diferentes usos el suelo y su planificación. Determinando las áreas específicas en cuya organización se dan los vínculos entre corregimiento y veredas; y la denominación de “Zona Rural”.

5.3. ANÁLISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

La función de cada asentamiento en la zona rural del Municipio de Chalán, es la de agruparse en la producción y en veredas intrafamiliares para buscar el desarrollo personal, y no comunitario (productor individual)

No existe planificación, ni orientación del crecimiento de las veredas y centros poblados. Crean una interdependencia de Padres - Hijos y así sucesivamente; lo que no produce cambios básicos en lo económico y la social, porque de fondo estos pequeños cambios no son significativos que definan unas funciones específicas dentro del medio social base.

5.3.1 distribución de funciones y jerarquía de los asentamientos.

Los asentamientos en el Municipio están distribuidos en el área rural así:

Corregimiento : La Ceiba
Veredas : Cielo
 Rancho Rojo
 Alemania
 Manzanares
 Desbarrancado
 Honey
 La Estrella
 Montebello
 El Limón

La relación urbano rural en el Municipio de Chalán tiene una articulación deficiente.

Cada parcela produce para el consumo familiar y venta de excedentes. Estos excedentes se venden a los intermediarios de las fincas o en la cabecera municipal.

No se tiene una caracterización de ventas de productos. Por ejemplo: Los tabacaleros de El Carmen de Bolívar y Ovejas financian la producción; pero imponen los precios de compra. Este sistema produce inequidad en los productos de cada una de las cosechas, y desmejoramiento de la calidad de vida de los productores.

Cada parcela es independiente de su mismo centro (centro poblado de las veredas), lo que no permite un desarrollo integral económico y social.

El Municipio de Chalán tiene una tasa de crecimiento negativa, lo que se traduce en una bajo crecimiento urbano como tal.

La distribución de sus barrios data de tiempo atrás sin que se produzcan variaciones significativas en su entorno.

Actualmente se está formando un nuevo asentamiento en la parte nordeste del casco urbano; que no debe proliferar; ya que se puedan reubicar las 20 viviendas que existen en este asentamiento.

Los programas de vivienda de interés social se deben plantear dentro del casco urbano existente, ya que se cuenta con un espacio suficiente dentro de las manzanas actuales.

La conformación de estos asentamientos se produjeron por varias razones, pero las que más primaron para ello son la inseguridad y desempleo en el Municipio.

5.3.1.1 Aspectos generales urbanísticos

En su gran mayoría las ciudades intermedias y poblaciones de la región Costa Atlántica presentan características típicas; el uso del suelo es desordenado, falta de planificación en la ocupación del suelo, falta de interés de las administraciones para organizar el crecimiento ordenado del casco urbano y poder racionalizar las inversiones en infraestructura de servicios, equipamientos, mejoramiento de los servicios básicos y un mejor control sobre la EXPANSIÓN DEL PERÍMETRO URBANO, manejo del espacio público, áreas verdes, escenarios deportivos, y todo lo que conlleve a elevar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

En cuanto el aspecto social urbano, se presentan distribuciones desordenadas en los barrios en donde no hubo control ni planificación en el crecimiento urbano.

Por estas razones los barrios de los estratos 2 y 3, se encuentran localizados en la zona centro del casco urbano; ya que históricamente este sector ha sido el único planificado, con buenos servicios y con acceso directo al Comercio.

5.3.1.2 Altura de las edificaciones

En el Municipio de Chalán las construcciones que predominan son las de un piso con alturas que oscilan entre los 2 y 3 metros.

Según demanda de vivienda y la poca área de expansión con que se cuenta, se debe pensar en las áreas de cada una de las manzanas existentes que están sin construir aún.

5.3.1.3 Características de las construcciones

En el casco urbano del Municipio de Chalán presentan las siguientes características.

CUADRO Nº 63. CARACTERISTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES (paredes)

MANZANA	BLOQUE	BAHAREQUE	MADERA
012	2	1	-
018	-	7	-
013	3	12	-
014	14	5	5
015	7	11	4
036	-	1	-
021	6	5	5
001	17	7	5
002	5	-	15
003	5	2	2
004	1	4	2
005	1	2	4

CONTINUACIÓN

CUADRO No.63

MANZANA	BLOQUE	BAHAREQUE	MADERA
006	4	2	3
007	-	1	1
009	4	6	-
026	-	4	3
029	-	-	2
032	2	-	5
033	-	-	8
034	-	-	5
035	-	-	8
036	-	-	6
037	-	-	4
008	-	6	9
017	2	4	4
020	5	3	4
023	5	9	9
022	7	7	9
021	5	7	3
024	-	2	4
025	9	20	8
030	2	1	-
031	3	5	2
038	-	-	3
039	-	7	3
040	-	4	2

CONTINUACIÓN CUADRO No.63			
MANZANA	BLOQUE	BAHAREQUE	MADERA
042	-	-	3
028	-	2	2
TOTAL	121	175	152
PORCENTAJE	27%	39.08%	33.92%

CUADRO Nº 64. CARACTERISTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES (Pisos)

MANZANA	BALDOSÍN	CEMENTO	TIERRA
001	-	24	15
002	-	11	13
003	-	4	4
004	-	1	5
005	-	3	7
006	-	6	3
007	-	2	-
009	-	7	6
026	-	5	2
029	-	-	2
032	-	3	5
033	-	-	7
034	-	2	4
035	-	-	8
036	-	-	6
037	-	1	3
010	-	6	8

CONTINUACIÓN CUADRO No.64			
MANZANA	BALDOSÍN	CEMENTO	TIERRA
027	-	-	3
019	-	8	6
016	-	4	8
008	-	3	10
017	1	3	7
020	1	5	6
023	-	9	12
022	3	9	9
021	1	9	5
024	-	-	6
025	-	6	20
030	-	-	2
031	-	3	6
038	-	2	-
039	-	-	8
040	-	-	7
042	-	1	2
028	-	-	3
012	-	3	-
018	2	-	5
013	-	13	5
014	15	2	2
015	1	14	7
036	-	1	1
021	8	2	6
TOTAL	32	172	244
PORCENTAJE	7.15%	38.39%	54.46%

**CUADRO N° 65. CARACTERISTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES
(Techos)**

MANZANA	ETERNIT	ZINC	PAJA
021	1	8	4
036	1	-	-
013	2	10	5
018	-	1	5
012	-	3	-
015	1	14	4
014	2	16	1
028	-	3	-
042	-	3	-
040	-	2	5
039	-	4	6
038	-	-	-
031	-	7	2
030	-	1	1
025	-	19	14
024	-	3	2
021	-	9	5
022	-	15	1
023	-	16	5
020	-	8	3
017	-	9	2
008	-	9	6
016	-	11	2
019	-	11	2
027	-	3	-
010	-	14	1

CONTINUACIÓN

CUADRO No 65

MANZANA	ETERNIT	ZINC	PAJA
037	-	4	-
036	-	4	2
035	-	7	2
034	-	3	2
033	-	3	6
032	1	5	2
029	-	1	1
026	-	6	1
009	-	7	2
007	-	2	-
006	-	7	1
005	-	5	1
004	-	4	2
003	-	7	3
002	-	21	3
001	1	24	5
PORCENTAJE	2%	72.5%	25.5%
TOTAL REAL	9	325	114

5.3.1.4 Patrimonio histórico arquitectónico

Se entiende como patrimonio histórico arquitectónico aquellas obras que por su calidad, estilo, diseño, tipo de materiales, o por ser obras representadas de las diferentes épocas históricas; nos permiten conocer, estudiar y admirar diferentes aspectos de nuestra cultura y desarrollo histórico. Todos estas edificaciones las protege el estado para su preservación y cuidado por medio de normas y controles; estas normas deben ser puestas en funcionamiento por las autoridades locales.

El Municipio de Chalán no posee algunas edificaciones que pueden ser consideradas como patrimonio histórico arquitectónico (Remodelación)

5.3.1.5 Estratificación socio económica

Se analiza la estratificación socio económica, para el aporte de información en la evaluación del riesgo natural, por las mismas relaciones que existen entre el estrato y la calidad de vivienda; sirve también la estratificación para la proyección de crecimiento futuro del Municipio de Chalán, por presentar estas tasas diferenciales de acuerdo con la misma estratificación.

Según estudios y datos de la Secretaría de Planeación Municipal existen tres estratos.

Esta estratificación coloca barrios que notablemente pertenecen al estrato 1 y los coloca pertenecientes al estrato 2.

Debido a estos factores se plantea la necesidad de una nueva revisión o ajuste si se adoptase la estratificación socioeconómica.

5.3.1.6 Inventario predial

En el inventario predial del Municipio de Chalán se toma como base el dato suministrado por el IGAC correspondiente a 1998, en el que se estipula que el área urbana tiene un total de 544 predios y 481 propietarios distribuidos en 30.6268 Has y un área construida de 34.423 Mts². (Ver cuadro No.66)

CUADRO N° 66. INVENTARIO PREDIAL

Predios Urbano rural	Lotes Engorde Y vacíos	Uso Residencial	Uso Comercial	Uso INST Salud	Uso Inst Educ.	Uso Ind.	Uso Deportivo Recreativo	Uso Religioso	Uso Adtvo Seguridad	Uso Serv.	Total Predios
773	48	442	24	1	4	-	6	3	2	3	533

En el análisis de inventario predial, del total de predios suministrados por el Agustín Codazzi, con respecto a los cuantificados en el casco urbano, la diferencia es de 240 predios

Existen diferentes establecimientos comerciales en menor escala, que se establecen dentro del criterio de " Residenciales " ya que forman parte intrínseca de las viviendas como tal.

5.3.1.7 Precios de la tierra

Debido a la demanda que existía y aún persiste en las viviendas el precio de la tierra fue adquiriendo valores inflados hasta el punto que en cualquier zona, un lote tiene un valor hasta tres veces más que su valor real.

En la actualidad la zona en que los predios, construcciones; viviendas, etc poseen mayor valor por metros cuadrados es la zona céntrica comprendida entre el centro de salud, Iglesia, hacia la salida para Colosó y Ovejas.

Dentro de estos predios; se establecen cuales son de expansión urbana para vivienda, comercio e industria, así como también cuales son los de reserva; lo que genera un cambio de uso del suelo, bien sea de suelo rural, a suelo de expansión urbana; por cambio de régimen de la tierra como la de pasar de uso residencial a Comercial, o por un mejor aprovechamiento del suelo como el aumento del índice de ocupación; o también por construcción de obras públicas.

5.3.2 Densidad de vivienda en los Barrios

Se determinan las densidades en el área urbana del Municipio en las calidades de densidad neta, densidad poblacional y densidad inmobiliaria (Ver cuadro N° 67) tomando como referencia cada uno de los barrios existentes.

CUADRO N° 67. DENSIDADES EN BARRIOS

BARRIOS	NO. HABITANTES	NO. DE VIVIENDAS	MTS2	DENSIDAD NETA	DENSIDAD BRUTA POBLACIONAL		
					HAS	D.P,HAB/HA	DI. VIV/HA
BARRIO ARRIBA	334	48	21.400	1.56	2.14	156	22.42
7 DE AGOSTO	262	48	21.200	1.23	2.12	123	22.64
11 DE NOVIEMBRE	167	36	20900	0.79	2.09	80	17.22
CALLE REAL	80	25	26.500	0.30	2.65	30	9.43
ALFONSO LOPEZ	33	23	9.800	0.33	0.98	33	23.46
LOS ALMENDROS	220	40	22.500	0.97	2.25	97	17.77
BARRIO NUEVO	451	78	40.000	1.12	4.0	112	19.50
11 DE ABRIL	356	75	49.900	0.71	4.99	71	15.03
BARRIO ABAJO	146	35	15.100	0.96	1.51	162	23.17
LAS FLORES	169	40	19.100	0.88	1.91	211	20.94
TOTAL	2.218	448					

5.3.3 Características y estado de las construcciones

El estado actual del casco urbano del Municipio de Chalán presenta un elevado porcentaje de paredes de tabla y bahareque; siendo bajo el promedio de viviendas en bloque de ladrillo, con sus respectivos repellos.

El bahareque y otros materiales menos seguros que la tabla o ladrillo se utiliza predominantemente en las viviendas construidas últimamente como asentamientos. (Viviendas nuevas)

Las viviendas en el área urbana poseen la característica general de las viviendas de los Montes de María (Bolívar - Sucre): de tabla, con buena altura techos de zinc y con buena amplitud. Este tipo de vivienda se presenta entre los sectores de la población con mayores ingresos.

Debido a diferentes factores por atraso en la construcción de viviendas de interés social, la desmotivación de los beneficiarios, como la aprobación de subsidios es consecuencia de la baja participación de la comunidad en este tipo de programas.

Se plantea que existe limitación en cuanto a espacios físicos se refiere, pero analizando la distribución de viviendas (cantidad) por manzanas, se nota que no existe tal limitación de espacio. Se necesita adquirir los lotes para ejecutar este tipo de programas.

5.3.3.1 Estado de la vivienda en el Municipio de chalán

Se puede clasificar el estado actual de las viviendas en el área urbana del Municipio de la siguiente manera. (Ver Cuadro No 68)

CUADRO No 68. ESTADO ACTUAL DE LAS VIVIENDAS

ESTADO	NO. DE EDIFICACIONES	%
BUENO	57	12.73
REGULAR	282	62.94
MALO	109	24.33
TOTAL	448	100%

Dentro de los limitantes generales que se presentan en el Municipio la tendencia se generaliza en la " NO INVERSIÓN " de recursos en las viviendas. Para que este fenómeno se este presentando se deben tener en cuenta factores como violencia, inseguridad, desplazamientos, desempleo, etc.

Los barrios de las mejoras están dentro de las gentes pudientes del Municipio; pero aún así la inversión es baja.

Se anota que el crecimiento del casco urbano ha sido desordenado y sin ningún tipo de planificación. Cabe anotar también que la expansión urbana del Municipio es hacia la salida a Colosó y Ovejas, y tanto el matadero municipal como el cementerio, se deben construir fuera del perímetro urbano.

Este crecimiento se ha dado con este desorden, tal vez por falta de un código urbano de normas, que regulen y planifiquen el uso y ocupación de los suelos en el Municipio; el Esquema de Ordenamiento propone los usos y los códigos aplican las normas.

5.4 EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

En el sistema social se analizan cada uno de los equipamientos respectivos y se expone sus alcances (cobertura) y calidades.

En este Subsistema de Funcionamiento Espacial se expondrá directamente toda la infraestructura física con que cuenta el Municipio tanto en la zona urbana como rural como en los servicios y equipamientos que este operando en la actualidad en todo el territorio municipal.

El Escalograma nos muestra una visión amplia de la realidad del Municipio (Ver Escalograma de Servicios, Equipamientos y Relación Espacio Funcional - Municipio Corregimientos - Veredas) Ver [Mapa N°30](#) y [Mapa N° 31](#))

5.5 USOS ACTUALES DEL SUELO URBANO EN EL MUNICIPIO DE CHALAN

La estructura urbana, se define como el sistema organizado socialmente en elementos básicos que definen un conjunto humano en el espacio y la realidad urbana que presentan diferencias de toda índole, coexisten y se condicionan entre sí.

Las diferencias existentes se clasifican de la siguiente manera:

- a) Morfológica : Se refiere a la constitución formal de la estructura de la estructura urbana.
- b) Funcional : Se refiere a la localización funcional de las actividades urbanas.
- c) Simbólico : Se refiere a la manera de percibir la forma y funciones

La forma real de la estructura urbana de cualquier ciudad se establece históricamente en el resultado espacial y ecológico de cada sociedad y los procesos económicos, sociales y políticas que en ellos se producen.

Estos procesos se cualifican de la siguiente manera:

- 1) **Procesos Económicos:** Relación de oferta y demanda sobre el mercado del suelo urbano, con determinantes organizacionales y de desarrollo.
- 2) **Procesos Sociales:** Se establece la estructura social, basándose en la conducta social bien individual o colectiva que influyen en la organización y distribución de los usos del suelo urbano.
- 3) **Procesos Políticos:** Es el estado quien decide las modificaciones que inciden en el cambio de la estructura urbana.

Bajo estas consideraciones las actividades modificatorias de los usos de los suelos urbanos se catalogan de la siguiente manera:

- a) Actividades de la población (vivienda, trabajo, estudio)
- b) Vías : Redes viales urbanas y sus características
- c) Sistemas de transporte urbano e interurbano
- d) Servicios Públicos (Infraestructura)
- e) Equipamientos (iglesias - matadero - plaza de mercado, etc)
- f) Servicios Básicos (salud - educación)
- g) Espacios libres (parques - cultura - zonas verdes - recreación)
- h) Deporte (estadios - canchas, etc)
- i) Lotes sin uso (de engorde)

Este tipo de actividades se relacionan entre sí en el uso del suelo formando una unidad funcional, ya que si se modifica uno de ellos, necesariamente implica cambios en él (los) otro (s) del espacio urbano. Ver [Mapa N° 32](#).

Se deben tener en cuenta ciertos elementos para determinar diferentes funciones en los centros urbanos que se estructuran en una serie de componentes acorde a procesos en ellos y sobre ellos se realizan.

Estos elementos son:

- a) Espacios adoptados: Según el resultado de dos procesos, se establecen en:

Primero: Se ubica en lugar específico el elemento físico; localizan la infraestructura necesaria en el espacio requerido.

Segundo: El que localiza las actividades dentro del medio físico dentro de sus poblaciones funcionales, y son espacios libres y construidos.

- b) Canales o Causas: Son las vías de traslado para personas bienes y servicios dentro de las diferentes zonas de la ciudad.

c) Elementos Físicos:

Artificiales : Fuentes de agua, señalizaciones, etc.

Naturales : Árboles, prados, asientos, kioscos.

Todas estas áreas definen funcional y espacialmente como zonas (usos) residenciales, comerciales, industriales, recreativas, institucionales, de engorde y de servicios.

La relación del uso del suelo de Chalán no es fija ni permanente, debido a que ciertas actividades que se realizan en ciertos espacios, son adoptadas para fines diferentes.

Es el caso de las viviendas adoptadas para el comercio y microempresas, todo esto por necesidad del dinámico desarrollo urbano antes del proceso del desplazamiento, que ha influido en la paralización del crecimiento del suelo urbano como tal.

5.5.1. Uso residencial

En la cabecera del Municipio de Chalán la mayor parte del uso del suelo es residencial.

El predominio en el aspecto físico de estas áreas de residencia; lo ocupan las viviendas unifamiliares en un 95%. Las viviendas habitadas por dos o más familias, se estiman en un 5%.

El crecimiento de la zona residencial en el casco urbano tiende hacia el sur este y sur oeste (salida a Colosó y Ovejas); aclarando que esta tendencia se debe al crecimiento normal buscando la salida del interior del Municipio hacia el exterior intermunicipal, como también se debe a migraciones producidas por factores internos y a la real necesidad de expandirse el casco hacia esas direcciones.

En cuanto a las zonas de crecimiento urbano en viviendas de estratos 2 y 3, se toma la zona este de la parte central del casco urbano, anotando que es baja la construcción de viviendas de este tipo en el Municipio.

El crecimiento de las zonas residenciales (habitacional) se determina por el área de expansión según la escogencia de los habitantes generales y la tendencia histórica de crecimiento del Municipio. Este crecimiento residencial se debe orientar hacia el sureste buscando la vía troncal y hacia el noroeste (vía Colosó), buscando empalme con la vía Sincelejo - Tolú.

Se establece que el uso habitacional es compatible con los siguientes usos: Comercio, educación, recreación y servicios asistenciales (ninguno de ellos con sistemas de amplificación o contaminación auditiva)

No es compatible el uso habitacional con: Industria (s), comercio especializado, canchas de tejo, prostíbulos, bares, discotecas, cantinas, talleres de mecánica automotriz y motocicletas, residencias, lagunas de oxidación, plantas de energía, tanques elevados, pozos de recolección de agua de empresas públicas, cárceles, y todo tipo de establecimientos e infraestructuras física, que atenten contra la tranquilidad, seguridad, medio ambiente, atención sociable y de las buenas costumbres de la población en general.

5.5.1.1 Suelo de expansión urbana

Es el que se habilitará para su uso urbano durante la vigencia del presente plan de ordenamiento y posterior. La determinación de este suelo se ajustará a las revisiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura vial, transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

5.5.2 Variables de localización del uso residencial (habitacional)

- Disponibilidad de terrenos adecuados para la construcción de viviendas.
- Accesibilidad de vías y su estado.
- Precios de los suelos.
- Servicios públicos.
- Transporte individual y colectivo.
- Cercanía y accesibilidad a las zonas de empleo y comercio.
- Terrenos fuera de zonas de riesgos declaradas.
- Calidad del medio ambiente (sano)
- Seguridad ciudadana.

5.5.3 Uso comercial y de servicios

Este no se establece en función del impacto y de sus requerimientos en áreas de parques, esta variable determina el nivel de consolidación de las zonas comerciales.

Dentro del uso Comercial y de servicios se detallo la siguiente clasificación:

- a) Franja o zona Comercial y de servicios
- b) Centro Comercial y de servicios
- c) Bombas de gasolina

En el casco urbano del Municipio se establece claramente la zona Comercial y de servicio en la zona central ubicada en las carreras 5^a, 3^a, 4^a, 4, con las calles 8^a y 6^a en actividades variadas.

Se entiende que no se puede clasificar establecimiento por establecimiento fuera de estas zonas; por ello los usos se pueden catalogar como de uso MIXTO, teniendo en cuenta la incompatibilidad de los usos residenciales con otros tipos de uso.

Los establecimientos determinados como NO COMPATIBLES con el uso residencial; se clasifican de esa manera debido al impacto social que causan.

Se hace necesario también ubicar a nivel puntual aquellos usos clasificados como incompatibles según localización del patrimonio cultural existente.

Por ello el espacio establecido en este plan de ordenamiento territorial por los diferentes estamentos de todas las asociaciones, gremios, juntas; y expertos existentes en el Municipio, así como la recomendación de la oficina de planeación municipal, para el uso Comercial del suelo urbano, se demarca en la zona comprendida entre las calles 6ª, 7ª y 8ª con carreras 4ª, 4ª A y 7ª. Todo esto en razón de la tendencia de crecimiento Comercial propiamente dicho, y uso mixto del suelo urbano como por la accesibilidad de vías, servicios públicos, servicios domiciliarios (oficinas) y zonas de recreación (Plaza Principal).

Dentro del uso Comercial del suelo se pueden analizar los siguientes factores de localización:

- a) Población susceptible de comprar.
- b) Densidad de población por barrio o sector.
- c) Nivel de ingresos de los consumidores.
- d) Existencia de la malla vial en buenas condiciones.
- e) Patrón de necesidades.

5.5.3.1 Tipos de usos del suelo comercial

Se puede establecer la tipología de establecimientos que utilizan el suelo Comercial en el casco urbano del Municipio.

Se clasifican así:

- TIPO A: CONSUMO PERSONAL
- TIPO A1: CONSUMO DIARIO (Distracción, Variedades, Misceláneas)
- TIPO B: ALMACENES
- TIPO C: COMERCIO EN GENERAL (Desde cantinas)

Esta tipología de establecimientos se debe organizar de tal manera que tengan una planificación de crecimiento organizado, para no variar el carácter original de las viviendas como tal y adoptarlas a usos MIXTOS.

Es notable el desorden del uso del suelo urbano sobre todo en el sector de actividad Comercial. Es fácil encontrar venta de Cervezas, talleres y establecimientos con ampliación que afectan el normal uso residencial y las actividades competentes en este caso (Secretaría del Interior) son ineficientes en controlar o imponer los correctivos necesarios a esta situación.

Para una idea numérica de establecimientos comerciales y de servicios en el Municipio de Chalán, se presentan el siguiente cuadro (N° 69 y N° 70)

CUADRO Nº 69. ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD	TIPO
GRANEROS – TIENDAS	18	A
BILLARES - CANCHAS DE TEJO	1	A1
RESTAURANTES -	1	A1
VARIEDADES – MISCELÁNEAS	1	B
ALMACENES	-	B
VENTA DE SEMILLAS		B
CANTINAS	1	C
CARNICERÍAS	1	C
BODEGAS – DEPÓSITOS	2	C
ESTADEROS	1	C
PANADERÍAS	-	C
HOSPEDAJES	-	C
FARMACIAS -	1	C
PAPELERÍAS - COPIAS - ETC.	1	C
PRODUCTOS TABACALEROS	10	C

FUENTE : PLANEACIÓN MUNICIPAL

CUADRO No 70. ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD	TIPO
CARPINTERÍA – TAPICERÍAS	1	C
CONFECCIONES	-	C
FERRETERÍAS – AFINES	-	C
TALLERES -MECÁNICA AUT- BIC – MOTOC	1	C
RIFAS – CHANCES	-	C
EMISORAS	-	C
ESTACIONES DE GASOLINA	-	C

5.6 USO INSTITUCIONAL

Se entiende por institucional, toda aquella infraestructura física que dependa o propenda de la administración municipal, justicia, seguridad, institutos descentralizados, o de servicios, recreación, deporte, educación, salud, etc

Dentro del análisis para la localización del uso del suelo institucional se debe tener en cuenta él (los) factor (es) de localización; porque la agrupación de los servicios urbanos en el centro de las ciudades tiene dos combinaciones:

- Servicios asociados a la función administrativa.
- Distribución de los servicios urbanos durante el proceso de crecimiento.

Este tipo de usos presenta diferentes variables

- a) Diversificación de los servicios
- b) Dispersión de la población urbana

- c) Ampliación de las necesidades de esta misma población
- d) Necesidad de superficie que limita el crecimiento de las empresas y unidades administrativas.

Es normal que el uso institucional del suelo urbano concentre tanto población como proliferación de usos comerciales, bien permitidos o no.

Los equipamientos también forman parte de las instituciones para el uso del suelo; el equipamiento más representativo para el Municipio es la Iglesia católica de Chalán.

CUADRO No 71. ESTABLECIMIENTOS INSTITUCIONALES SUELO URBANO

INSTITUCIÓN	CANTIDAD
ALCALDÍA MUNICIPAL (Adaptada)	1
IGLESIA	1
CENTRO DE SALUD	1
COLEGIO	1
ESCUELA	3
CEMENTERIO	1
JUNDEPORTES	1
CANCHA DE FÚTBOL	1
PLAZA DE MERCADO	
REGISTRADURIA	1

5.7 USO INDUSTRIAL DEL SUELO URBANO

Por la falta de vocación industrial del Municipio esta actividad se encuentra anulada como tal, solo se presentan viviendas que prestan el servicio de empaque del tabaco. La infraestructura de la Trilladora que podría prestar esta función, se encuentra ubicada fuera del perímetro urbano del Municipio.

Dentro de los factores de localización del uso del suelo industrial que se propone por parte del E.O.T. para jalonar la producción industrial del Tabaco y Otros productos diversificados, se deben planificar los siguientes factores:

- Comodidad de acceso vial.
- Vías en buenas condiciones.
- Direccionalidad de mercados.
- Precios y servicios de los terrenos para este uso.
- Cargas impositivas.
- Seguridad y orden público.

Dentro de la actividad industrial (Agro industrias) del Municipio en su área urbana destacamos los siguientes tipos de industrias.

- El Tabaco (Como producto recolectado)
- Trilladora de Maíz.

5.8 USO RECREACIONAL Y DEPORTIVO

Dentro del casco urbano del Municipio, el uso del suelo en las áreas deportivas y recreacionales, comparten este uso con lo institucional.

Se traducen estos sectores en el Municipio en áreas recreacionales y deportivas reducidas a pequeños espacios sin infraestructura que garanticen la práctica de estas actividades.

En el sector recreacional se destaca solamente la plaza principal.

En el sector deportivo el Municipio tiene en uso los una cancha (espacio) de fútbol

La problemática existente en este sector con relación al uso del suelo, radica en la no existencia de áreas de interés social internas para el desarrollo de estas actividades, así como también la posible adecuación de estas áreas con respecto a las viviendas.

Las zonas verdes o pulmones de la ciudad, no existen como tal dentro del casco urbano y las existentes no llenan los requisitos y dimensiones adecuados para la población actual.

En general el Municipio presenta un déficit en la construcción de canchas para las diferentes disciplinas deportivas, parques, juegos infantiles, actividades culturales y zonas verdes propiamente dichas.

Se hace necesario que se reglamente el buen uso de este tipo de construcciones existentes y se le dé mantenimiento permanente.

5.9 CONCLUSIONES DEL USO DEL SUELO URBANO

Teniendo en cuenta los conceptos básicos de organización del espacio urbano en el Municipio de Chalán, se determina que este espacio se da por procesos que originan actividades productivas y no productivas acordes a diferentes tipos de transacciones y usos.

Los procesos económicos respecto a los factores de oferta y demanda son determinados en el mercado del suelo urbano y establecen cierto tipo de organización y desarrollo de máximo beneficio; ya que considera el suelo como un bien transable con valor comercial, esto debido a que el suelo es participe del mercado de la tierra y construcciones y este valor influye directamente en la localización de las actividades y usos urbanos.

Este " Desorden " del uso del suelo urbano se debe a la falta de políticas, estrategias, y elementos de control efectivo por parte de las administraciones que gobiernan y han gobernado al Municipio; por ello el crecimiento urbano ha sido desordenado y por ello el mal uso de cada área del suelo.

El Esquemas de Ordenamiento Territorial establece un crecimiento planificado del área urbana y sus diferentes usos; pero para que estas recomendaciones se den, se debe efectuar paralelamente el estudio del código urbano y rural del Municipio en donde se establecen controles y sanciones de cualquier tipo de infracción que sea contraría a esta misma reglamentación.

Dentro de estas conclusiones se determinan diferentes características de uso del suelo urbano.

5.10 CARACTERISTICAS DE USO DEL SUELO URBANO

- 1) La Vivienda: Es como unidad la construcción básica del casco urbano. Predomina el tipo de vivienda unifamiliar.
- 2) La Densidad es relativamente baja en relación vivienda / hectárea; según datos comparativos del D.N.P.
- 3) El uso residencial del área urbana se puede densificar en los sectores que lo permitan.
- 4) Basándose en los factores de localización de cada uso, reglamentar el crecimiento urbano.
- 5) Censar los lotes sin uso aparente, y determinar el uso bien de vivienda, recreacional o como zonas verdes de conservación.

Todo conlleva a que se formulen respuestas a las necesidades reales de la población y se den soluciones a los diferentes problemas presentados en el uso del suelo y se mejore la calidad de vida de los habitantes en el área urbana y en la zona rural del Municipio de Chalán.

La planificación metódica y por períodos del crecimiento urbano, debe reflejarse en el favorecimiento de todos los sectores y estratos que existen en el Municipio.

Esta planificación debe dar unificando diferentes factores de la administración y de la población como:

- a) Presupuesto.
- b) Concertación.
- c) Priorización de necesidades.
- d) Espacios - Áreas públicas y privadas.
- e) Densidad poblacional.
- f) Inversión : Pública – Privada.
- g) Funcionalidad de actividades.
- h) Vías.
- i) Equilibrio urbano (valor real)
- j) Ciudad como funcionamiento social y cultural.
- k) Estratificación socio económica justa.
- l) Seguridad Ciudadana.
- m) Programas de Paz.

5.11 RED VIAL URBANA

El sistema vial urbano, se compone de calles y carreras. La principal vía del área urbana y rural del Municipio de Chalán es la entrada por el Municipio de Coloso y/o Ovejas.

La vía principal del área urbana se convierte en la carrera 7ª tomando la calle 6ª desviando por la carrera 4ª A y 3ª; para salir por la carrera 4ª tomando vía hacia Ovejas.

El Municipio de Chalán cuenta en su casco urbano con un total de 7.008 metros de vías, pavimentadas 3.852 y 3.156 metros de vías sin pavimentar.

Lo que representa un 54.8% de vías con pavimento y 45.2% sin pavimento (Ver mapa vial urbano)

5.11.1 Convenciones y definiciones generales de la red vial urbana

Teniendo en cuenta la normatividad, y el urbanismo, se precisan las siguientes definiciones para interpretar los componentes viales correctamente.

ANCHO DE LA VÍA: Zona de usos público destinada a andenes calzados y separadores; todos estos componentes forman la sección transversal de la vía.

ANDEN: Lugar de vía para el tránsito de peatones

ANTEJARDÍN: Área privada y libre que comprende la línea de propiedad y la línea de construcción. En esta área no se permite construcción alguna.

Si no existiera ante jardín, la línea de propiedad debe coincidir con la línea de construcción.

CALLE: Vía urbana y su sentido predominante se orientan de este a oeste o viceversa.

CALZADA: Zona de uso para el tránsito vehicular.

CARRIL: Parte de la calzada, o la superficie para la circulación en fila de los vehículos (1)

CARRETERA: Vía urbana y su sentido de orientación son de norte a sur o viceversa.

CONTROL DE ACCESIBILIDAD: Reglamentación que prioriza a una vía de tránsito directo sobre otra vía, para seleccionar los cruces y accesos.

CRUCE: Punto de convergencia de una, dos, o más vías.

INTERSECCIÓN: Cruce de dos o más vías en donde se requiere dos soluciones al (os) flujo (s) por medio de sistemas de control de tráfico u obras de infraestructuras.

LÍNEA DE PROPIEDAD: Establece el límite de la propiedad privada y las zonas de uso público.

LÍNEA DE PARAMENTO: Línea que determina el límite frontal de una construcción.

SECCIÓN TRANSVERSAL DE AREA VÍA: Corte de vía que especifica una anchura, las dimensiones, separadores, elementos que lo conforman.

SEPARADORES: es la parte de la vía con dirección paralelo a su eje, con finalidad de canalizar flujos de tráfico, controlar maniobras inadecuadas y proteger a los peatones.

Los separadores se clasifican en: Centrales, intermedios, o laterales; con diseños de zonas verdes, acordes a las necesidades.

VÍA : Zona de uso público destinada al movimiento de peatones y vehículos.

5.12 JERARQUÍAS VIALES

La normatividad del Ministerio de Vías, tiene jerarquizados o tipificados las vías de la siguiente manera:

VÍAS PRINCIPALES (VP1): Permite el movimiento del tránsito entre áreas o partes del Municipio. Prestan un servicio directo a los generadores principales de tránsito y se articulan con otro sistema vial.

VÍAS ARTERIAS (VA2): Articulan las vías principales con las vías colectoras. Reciben el tráfico y los distribuyen hacia las vías principales.

VÍAS COLECTORAS (VC3): Articulan las vías arterias con las vías locales.

VÍAS LOCALES (VL4): Facilitan el tránsito local, se conectan con las vías colectoras.

5.13 ESTADO Y LONGITUDES DE LAS VÍAS URBANAS

En el área urbana del Municipio se encuentra las vías pavimentadas y sin pavimentar en los siguientes barrios descritos en el cuadro N° 72.

CUADRO Nº 72. ESTADO DE LAS VÍAS

BARRIOS	VIAS PAVIMENTADAS			VIAS SIN PAVIMENTAR			TOTAL VIAS	
	LONGITUD			LONGITUD				
	LOCALIZACIÓN	METROS	%	LOCALIZACIÓN	METROS	%	METROS	%
Las Flores					525	100	526	100
7 de Agosto		50	8.9		560	91.8	610	100
Almendros		670	87		100	12.9	770	100
Arriba		260	59		180	40.9	440	100
11 de Noviembre		610	92.4		50	7.5	660	100
Nuevo		1030	79.8		260	20.2	1290	100
11 de Abril		170	14.1		1030	85	1200	100
Alfonso López		300	100				300	100
Calle Real		200	100				200	100
Barrio Abajo		630	100				630	100

FLUJOS DE INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS

5.14 RELACIÓN INTERMUNICIPAL

A través de los flujos comerciales, político administrativos y de servicios que el Municipio de Chalán, tiene con los Municipios vecinos, se ubicará el papel que cada uno de ellos juega en el contacto de sus relaciones.

El mayor flujo de intercambio que tiene el Municipio de Chalán es con los Municipios de Ovejas, Colosó y Sincelajo

Por la proximidad geográfica, y por la necesidad de intercambio la relación se mantiene en comercio, economía, educación, salud, finanzas, empleo, recreación y deporte, desarrollo institucional. Gran parte de los ingresos de los habitantes del Municipio se gastan en la ciudad de Sincelejo lo que afecta la inversión pública y privada en el Municipio.

Se debe solucionar cualquier tipo de problema limítrofe que se tenga con cualquier Municipio vecino.

El corregimiento de la Ceiba mantiene relaciones con la cabecera y Sincelejo por la venta de los productos cosechados.

Por todo esto se obliga a diseñar programas y trazar políticas que beneficien la producción, productividad y mercadeo para que el intercambio de productos y servicios, sean atractivos y equitativos para las partes.

5.15 INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES

Ya se dijo en Subsistemas, Social - Económico el lamentable estado de las vías tanto intercorregimental como Interveredal.

El estado actual de las vías rurales; no permite a la población tener unas actividades sociales económicas, culturales que amplíen el desarrollo general y mucho menos que estos asentamientos sean competitivos en la región.

La pobre infraestructura vial del Municipio, “Limita el espacio” para nuevos usos de la tierra.

5.16 IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS

La falta de sistemas tecnificados de producción como debe ser la cabecera un centro municipal de acopio planificado que tenga capacidad de compra y capacidad de venta (localizar en el mercado de los productos cosechados) genera los siguientes conflictos:

- a) No se cubre la demanda de la población. Se encuentran polarizada (buscar otros mercados)
- b) Problemas generales de producción: Derivados de las condiciones de cada subsistema. (Físico biótico - asistencia técnica - falta de financiamiento, comercialización de los productos, mano de obra, desempleo, etc)
- c) Problemas de comercialización (carencia de infraestructura) - lejanía de los centros - mal estado de las vías.
- d) Dificultad de adquirir los servicios del ente territorial.
- e) Dificultad en la adquisición de los bienes de consumo complementarios.
- f) Usos actuales del suelo diferentes para lo que son aptos.

Para el análisis del equipamiento y servicios públicos ya se ha dicho que carecen de medios, sólo se presta el servicio de energía con una cobertura del 80% de la zona rural.

El Municipio no tiene capacidad de solución a la problemática de la falta de prestación de servicios públicos a la población rural, tal y como se encuentra distribuidos actualmente.

La conexión del servicio de energía de usuarios en la zona rural es de 182 viviendas; pero el servicio no es eficiente (dañado constantemente) y no existe cultura de pago oportuno en los usuarios conectados.

5.17 OFERTA Y DEMANDA DE LOS SERVICIOS

La carencia de recursos, de la planificación estrategia de programas de inversión y de análisis del Plan de Desarrollo, hace que no se pueda producir oferta alguna de los servicios públicos (por baja capacidad de cobertura) ; así mismo tampoco se puede establecer demanda puntual, ya que sin consumo o producción de ellos, no se puede determinar la población beneficiada.

5.18 CALIDAD DE LOS SERVICIOS

Cualificando los servicios por duración, permanencia y calidad los catalogamos así:
(Ver Cuadro No.73)

CUADRO Nº 73. CALIDAD DE LOS SERVICIOS

Servicios	Bueno	Regular	Malo
Agua Potable		x	
Aseo			x
Alcantarillado		x	
Energía		x	
Gas domiciliario			X
Telecomunicaciones			X

5.18.1 Medios de Transporte

El Municipio cuenta con la carretera de Tolú - Colosó - Chalán – Ovejas, que presenta mejores condiciones para ser transitada en época de verano.

Las vías internas; son tramos carreteables de quinta categoría y se transitan sólo en verano. Cuando llegan los meses de invierno, todas las vías son en un 80 a 90% intransitables, lo que triplica las necesidades de la población rural.

Atributos de las vías: son servicios de pasajeros:

- Se cuenta con 10 vehículos (camperos 4X4) Chalán - Ovejas (ruta)
- Cinco vehículos (camperos 4X4) Chalán - Sincelejo (ruta)
- La carga solo tiene frecuencia en las épocas de cosecha.
- Los costos de transporte son impuestos por los dueños de vehículos (foráneos)

Se puede considerar los medios de transporte como regulares con tendencia a malos.

Nota : La vía Chalán troncal de occidente se trazó según los lineamientos del IGAG en la cartografía, en los límites con el Municipio de Ovejas.

5.19 RELACIÓN DEL SUBSISTEMA ESPACIAL CON OTROS SUBSISTEMAS.

5.19.1 Relación con el subsistema físico biótico

No se puede desligar totalmente la configuración de la red urbana (servicios - comercio - administración - instituciones de gobierno etc) del sector rural y ello incide de una manera directa en el aprovechamiento de los recursos naturales, ya que esta ha crecido sin planificación urbana y sin un norte en donde se aprovechen las fuentes naturales de recursos que generen un desarrollo y una política de expansión adecuada y en los sitios (suelos) adecuados.

El sector rural ha crecido en los sitios en que sus pobladores creen que se encuentran más protegidos y en los suelos aptos para determinado tipo de cultivos.

Esta configuración de las comunidades rurales (dispersión) hace más difícil que accedan a una red de servicios básicos eficientes, y eficaces por lo que se propone una reubicación gradual

5.19.2 Relación con el subsistema económico

La misma configuración de los asentamientos rurales (dispersión), genera una serie de desventajas competitivas en los sectores económicos de la producción (agricultura - ganadería - extracción de recursos forestales e hidrológicos) porque las fuentes de inversión son limitadas para la promoción de cobertura de la producción.

La ubicación actual de estos asentamientos no permite un desarrollo sostenido de la productividad, lo que hace que se pierdan oportunidades de competir en los mercados locales.

Todo esto trae consigo un sistema económico pobre en todos los renglones, con pocas oportunidades de despegue sistemático en la producción.

Para ello el Esquema de Ordenamiento Territorial tiene propuestas específicas en el sector económico.

5.19.3 Relación con el subsistema social

La red de vínculos funcionales no es compatible con las demandas y expectativas de la sociedad, ni del sector urbano, ni del sector rural.

La mala prestación de los servicios básicos, complementarios, de infraestructura física y de la red vial existente, no proporciona estados de descentralización social, ya que la no prestación de estos servicios genera espacios de desempleo, baja atención y baja productividad.

La falta de fortalecimiento a los instrumentos y mecanismos de participación ciudadana, hace que se genere la baja de interés y autoestima de la sociedad en general, ya ejercen poca vigilancia y control del gasto público y pasan a ser actores pasivos y no activos como lo estipula la carta política colombiana.

5.19.4 Relación con el subsistema político administrativo

Para recomponer el Municipio en su zona rural, logrando una distribución eficiente y administrable que genere mayores espacios de gobernabilidad y de prestación de todos los servicios básicos, complementarios, viales, etc, con excelente calidad, el Esquema de Ordenamiento Territorial, propone la distribución de los asentamientos rurales en unidades espaciales de funcionamiento UEF, (3) La Ceiba, Alemania, La Garrapata.

5.20 LIMITANTES Y VENTAJAS DEL SUBSISTEMA ESPACIAL

5.20.1 Limitantes

- Irregular distribución de los asentamientos rurales.
- Zonas de riesgo con asentamientos.
- Pocas oportunidades de desarrollo.
- Baja cobertura de servicios básicos.
- Alta dispersión en los propios asentamientos.
- Violencia (actual en la región) conflicto armado.
- Desplazamiento de los habitantes de la zona rural.
- Tasa negativa de crecimiento.
- Falta de códigos (urbano- rural) para la correcta utilización del suelo.

5.20.2 Ventajas

- Facilidad de reubicación (cabeceras centros poblados)
- Disposición de los habitantes a mejorar su entorno.
- Cercanía de estas cabeceras de centros poblados (propuesta del E.O.T.) a la vía principal.
- Distancias cortas de las vías interveredales.
- Disponibilidad de tierras de protección forestal.

5.21 EVALUACION GENERAL ACTUAL DEL MUNICIPIO

Se hace mediante la presentación y adopción del Sistema DOFA general del estado actual del Municipio en el que se plasman todos los subsistemas con sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.

Es un buen mecanismo de análisis diagnóstico inmediato, para tener decisiones según prioridades en el sector que lo amerite.

Para ello se establecieron los cuadros por sistemas de evaluación general.

(Ver Cuadros N° 74, N° 75, N° 76 y N° 77 de Evaluación General)

CUADRO Nº 74. EVALUACION GENERAL

SISTEMA FISICO BIOTICO				
EVALUACION GENERAL ACTUAL CHALAN				
UNIDADES	P O T E N C I A L I D A D E S		L I M I T A N T E S	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
CLIMA	lluvias suficientes	Actividad agrícola y pecuaria	Verano fuerte	Extensión del verano
AGUA	aceptable disponibilidad (rural)	Programas de manejo	Lejanía de los pozos y ojos de aguas	Sequías por falta de reforestación
SUBSUELO	potencial de materiales para construcción	Explotación mano de obra suficiente	Métodos de explotación rudimentaria	Degradación del ecosistema
RELIEVE	establece diferencia de paisaje	Para estudios turismo ecológico	Poca tecnología	Degradación de los ecosistemas
SUELO	buenas y diferentes propiedades físico químicas	Zona de reserva forestal. Manejo global	Susceptibles a la degradación Elevadas pendientes Suelos no aptos para vivienda	Erosión moderada Quemas - Talas
COBERTURA	paisajes diferentes	Planificación del manejo	Débil Falta de controles	Deforestación Quemas - Erosión
USO DE LA TIERRA	regular productividad	Tecnología y Reglamentación	Usos diferentes Falta de control y tecnologías	Conflictos - Erosión

CUADRO Nº 75. EVALUACION GENERAL

SISTEMA SOCIAL EVALUACION GENERAL ACTUAL CHALAN				
UNIDADES	P O T E N C I A L I D A D E S		L I M I T A N T E S	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACIÓN	Disposición al cambio	Baja densidad	Migración - Desplazamiento - Desempleo	Subversión - Paramilitarismo
VIVIENDA	Reducido numero de soluciones soluciones oferta de suelo rural	Programas dirigidos del orden nacional	Bajos recursos económicos	Calidad deficiente
SERVICIOS SOCIALES SALUD	Infraestructura física aceptable	Suficiencia de tiempo	Baja capacidad médica Deserción y paramédica Baja cobertura Falta de dotación	Deficiente prestación de servicios : Violencia Inseguridad
EDUCACIÓN CULTURA RECREACION Y DEPORTE	Población juvenil dispuesta a innovar docencia con disponibilidad al cambio	Espacios para el desarrollo Transferencias de recursos por ley	Bajos recursos económicos Poca autoestima de los jóvenes Infraestructura física deficiente	Deficiente prestación de servicio Violencia Inseguridad
AGUA POTABLE	Manantiales de agua Población con disposición de pagar el servicio	Oferta de recursos financieros	No existencia de infraestructura	Sequía Tala de bosques Violencia inseguridad
ALCANTARILLADO	Existencia de infraestructura	Adecuación de los sistemas planificados	Nulo cubrimiento Falta de voluntad política Dispersión de la zona rural	Crecimiento negativo de la población rural. Violencia Inseguridad desplazamientos
ENERGIA ELÉCTRICA	Población con disposición para pagar el servicio	Espacios para distribución de redes	Elevados costos de instalación Número reducido de usuarios	Violencia Inseguridad
GAS DOMICILIARIO ASEO		Conectarse a la red domiciliaria		
		Administración los vincule al programa		
EQUIPAMIENTOS		Asesorías en el sacrificio		
VÍAS	Cortas distancias Material para construcción de los carreteables	Transferencias de recursos	Faltan programas de apertura y mantenimiento de vías	Invierno Inseguridad Violencia

CUADRO Nº 76. EVALUACION GENERAL

SISTEMA ESPACIO FUNCIONAL				
EVALUACION GENERAL CHALAN				
UNIDADES	P O T E N C I A L I D A D E S		L I M I T A N T E S	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Relativamente cerca a otros municipios	Construcción del anillo vial Montes de María	Ubicación departamental (interior) Poco control	Violencia - Inseguridad
LIMITES	Relación de armonía con municipios vecinos. No problemas de limites	Límites establecidos	falta delimitación catastral y oficial	Conflictos internos posteriores
DIVISION TERRITORIAL	Si se presenta : Aceptación social al cambio o ajustes de límites	Creación de las UEF	Errores de apreciación limítrofe	Diferencia de la inversión pública. No sentido de pertenencia

CONTINUACIÓN CUADRO Nº 76. EVALUACION GENERAL

SISTEMA ESPACIO FUNCIONAL				
EVALUACION GENERAL ACTUAL				
VARIABLES	P O T E N C I A L I D A D E S		L I M I T A N T E S	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ARTICULACIÓN REGIONAL	Fortalecer las uniones temporales áreas metropolitanas	Producción (General) Vías	Costos elevados Niveles bajos de comercialización	Integración social Económica social Inseguridad Violencia
ARTICULACIÓN INTERNA (MUNICIPIO)	Longitudes cortas en las vías internas Disposición política	Articulación económica Vocación similar	Vías V5 sin asistencia y abiertas Dispersión centros poblados Relación en una sola vía	Ubicación Violencia Inseguridad
AREA DE INFLUENCIA SERVICIOS PÚBLICOS	Espacios para la instalación	Fuentes primarias	Insuficiente cobertura Mala calidad	Violencia Inseguridad Deficiencia en servicios
RELACIÓN ESPACIAL Y MOVILIDAD	Alta : Sincelejo y Ovejas Media : Coloso Baja : Otros Municipios	Relaciones económicas directas urbano regional	Invierno Baja frecuencia del transporte	Incomunicación Poca articulación interna

CUADRO Nº 77. EVALUACION GENERAL

SISTEMA ECONÓMICO				
EVALUACION GENERAL ACTUAL CHALAN				
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	P O T E N C I A L I D A D E S		L I M I T A N T E S	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
AGRICULTURA	Suelos fértiles Vías veredales Cercanía de los centros productores con la cabecera Capacidad de agroindustrias	Propuestas del desarrollo del campo Empleo rural (Programa) Existencia de tecnología	Poca tecnología Desorganización de la producción Falta de reserva de agua Poca diversificación de cultivos	Limitada zona agrícola Sequía Desplazamiento Violencia Inseguridad Política Neoliberal
GANADERÍA PASTOREO EXTENSIVO	Producción regular Terrenos amplios para la ganadería	Políticas nacionales de protección y expansión Planificación sobre usos de la tierra	Carencia de bancos de semen Sobre pastoreo	Violencia Inseguridad
MATERIALES HIDROBIOLÓGICOS	Abundancia de materiales	Métodos de explotación técnica	Poca tecnología	Sequía Violencia Inseguridad
EXPLOTACIÓN FORESTAL	Diversidad de maderables	Métodos técnicos de explotación y transformación	Poca tecnología Falta de voluntad política	Quemas Talas indiscriminadas No reforestación
PISCICULTURA	Población dispuesta a la explotación piscícola Disposición de terrenos	Sistemas técnicos de siembra y cría de alevinos	Faltan programas y proyectos	Falta de agua Inseguridad
COMERCIO	Tendencia a comercializar la producción	Espacios regionales	Baja capacidad económica Limitada capacidad comercializadora	Inseguridad Violencia

5.22 SUB ETAPA DE EVALUACIÓN: EVALUACIÓN APTITUD IMPACTO

Bajo los principios de equidad territorial, sostenibilidad, competitividad y eficiencia administrativa, se debe producir un escenario de desarrollo y ordenamiento territorial acorde a las exigencias y necesidades de sus actores principales y la capacidad económica y de gestión del ente administrador para buscar el desarrollo del municipio en sus aspectos sociales, económicos, ambientales, políticos.

Los procesos de tomas de decisiones en cuanto a la ocupación, utilización y transformación del territorio, se proponen en los cortos medianos y largos plazos, en donde el Alcalde debe tener una actividad responsable de plantear el proyecto colectivo de desarrollo y el ordenamiento territorial del Municipio de Chalán (ver Cuadro N° 78. Prospectiva Territorial)

CUADRO Nº 78. PROSPECTIVA TERRITORIAL

DIAGNOSTICO TERRITORIAL - LIMITANTES

- Decadencia de la producción y la productividad
- Malos servicios básicos
- Deficiente infraestructura física
- Red vial deficiente y en mal estado
- Sistema Administrativo sin sentido de pertenencia
- No se prioriza el gasto público
- Gestión deficiente
- Baja participación ciudadana
- Factores externos de desestabilización que influyen en todos las áreas y sectores del municipio.
- Suelos desaprovechados y mal usados
- Falta de políticas de desarrollo
- Falta de programas para fortalecer la familia
- Mujer y género descuidadas.
- Falta de programas para la paz

Potencialidades

- Disposición de las comunidades al paso de los buenos servicios
- Disposición de aguas (cerros)
- Disposición de materiales para la construcción de carretables
- Suelos fértiles
- Diferentes clases de suelos (diversificación de productos)
- Bosques primarios
- Paisajes naturales
- Receptividad de la población hacia programas sociales del estado
- Mano de obra barata
- Recurso humano con voluntad para mejorar la

Ver cuadro de matriz de usos de la tierra (T.U.T)
Nota : Ver mapa de cobertura y uso de la tierra.
En el análisis de la matriz y el mapa se determinan los conflictos actuales

CUADRO N° 79. MATRIZ DE USO POTENCIAL Y ACTUAL DEL SUELO

Clase Agrológica	Uso Potencial (Ha)	Uso Actual
Clase III S – 1	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos Sorgo - Maíz - Arroz - Algodón Ñame - Plátano - Cacao - Caña de azúcar - Frutales (1.580 Ha) • Ganadería Semi extensiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Bosques naturales y secundarios (2.950 Ha) • Cultivos misceláneos
Clase IV s1	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura de subsistencia • Ganadería Semi extensiva (150 Ha) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pastos Naturales (617 Has)
Clase V hs2	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación (250 Ha) • Trébol - Guayacán - Mamoncillo 	
Clase VI hs1	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos tecnificados Yuca, Maíz, Cítricos, Mango (600 Ha) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos tecnificados (739.5 Has)
Clase VII sc1	<ul style="list-style-type: none"> • Ganadería extensiva pastos mejorados y combinados • Parte alta : Vegetación natural (4.750 Ha) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pastos mejorados (1.634 Has)
Clase VIII ecs1	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación Trébol - Guayacán (200 Ha) 	
Otros Usos		<ul style="list-style-type: none"> • Rastrojos 379.5 (Has)

5.23 DISEÑO DE ESCENARIO

Se entiende por escenario, la descripción de un futuro posible y de la trayectoria asociada o él o conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de la situación de origen a la situación futura.

Habiéndose descrito la situación actual de cada subsistema en la zona rural y potencializando sus limitantes y ventajas, los escenarios planteados en cada sector, de la zona rural se enmarca en lo tendencial, alternativo y concertado.

Debido a un factor negativo externo preponderante en el desarrollo del Municipio en la zona rural, los actores actuales renuentes a un cambio real, por la falta de interés de la administración en propuestas de cambio y desarrollo, acogen la idea central de la Ley 388 de Ordenamiento territorial y en especial los que se propongan en el Esquema del Ordenamiento Territorial del Municipio de Chalán en la zona rural. (reunión comunitaria veredas Alemania, Cielo, Desbarrancado)

5.23.1 Megatendencia

1. Protección y garantía a la vida, a la paz.
2. Competitividad y equidad en la economía Municipios.
3. Financiación de las organizaciones públicas.
4. Protección al medio ambiente.
5. Fomento a las alianzas estratégicas.
6. Industrialización de la materia prima.
7. Reforma básica al campo (con sentido de industrialización)
8. Fortalecimiento a las comunidades.
9. Generación de empleo productivo y formal.
10. Fortalecimiento de las regiones locales rurales.

Se utiliza el Abaco de Regnier, para medir el grado de aceptación de las propuestas de proyectos por los actores sociales del Municipio.

Se establece este Abaco por la valoración de colores según el grado de aceptación de las propuestas presentadas.

valoración de colores

R = (Rojo) muy desfavorable.

μ = (Rosado) Desfavorable.

A = (Amarillo) Neutro.

V = (Verde Claro) Favorable.

B = (Blanco) Voto en blanco.

N = (Negro) Abstención.

CUADRO Nº 80. CONCEPTO DE VARIABLES CLAVES PARA EL ANÁLISIS PROSPECTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

SUBSISTEMA	VARIABLES CLAVES	CONCEPTOS REQUERIDOS
Económico Productivo	Sistema agropecuario	Infraestructura agropecuaria - Agroquímicos Mecanización - Labranzas - Diversificación
	Agroindustria	Sistema de producción actual - Extensión - Intensidad Comercialización - Tecnología - Vocación - Diversificación
	Minería	Explotación - Racionalización de los recursos biohídricos
	Turismo	Ecológico - Fauna - Flora zona de reserva forestal
	Desarrollo ordenamiento territorial	Infraestructura vial- Servicios básicos - Usos del suelo (Código rural Reglamentación
Espacio Funcional	Sistema de centros poblados	Jerarquía de los asentamientos humanos y su interrelación con la división territorial - Integración con el medio ambiente
	Administración Municipal	Cultura - Organizaciones - Estructura
Institucional	Finanzas	Recursos por transferencia - Propios - Convenios otros
	Institucionalidad Alternativa	Sociedad Civil
Social	Genero - Mujer	Rol de la mujer cabeza de familia - Violencia intrafamiliar
	Niñez - Juventud - Equidad	Cambio social - futura y presente
	Educación	Modelo educativo - Investigación educativa - Fortalecimiento - Cultura - Desarrollo
Físico Biótico	Salud	Cobertura - Penetraciones rurales - Ampliación de servicios - Personal
	Sostenibilidad	Suelo - Fauna - Flora - Agua - Infraestructura
	Recursos no renovables	Agua - Explotación de suelos

Los asistentes se dividen en grupos y se procede a que cada grupo escoja la tarjeta correspondiente a la decisión tomada para cada proyecto o programas propuestos.

CUADRO Nº 81. PROYECTOS GENERALES PROPUESTOS Y ESCOGENCIA POR LOS ACTORES

No	PROYECTOS	ACTORES SOCIALES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Estudios generales de agua y suelos								
2	Diseño de anillo vial de los Montes de María								
3	Organización de las condiciones productivas								
4	Integración de la producción y transformación de productos								
5	Industrialización y comercialización de productos								
6	Modelo de gestión pública Administrativa Directa Indirecta								
7	Mejoramiento de la infraestructura física y otros servicios								
8	Convivencia ciudadana para el desarrollo sostenible								
9	Seguridad – Paz								

5.23.2 Escenarios

1. Que el Municipio se reconozca en los niveles regionales y nacionales como un modelo de eficiencia en producción, rendimiento, productividad en su economía agrícola y pecuaria.
2. Sistema ciudadano con equidad social, participación, competitividad, seguridad, paz.
3. Buscar la integridad de la infraestructura hacia adentro.

5.23.3 Construcción de escenarios en el Municipio de Chalán

Debido a las dificultades de ordenamiento del territorio, a la falta de planificación o la desprotección de la población rural, en vías, servicios básicos, oportunidades en salud, educación, recreación, deporte y cultura. Zonificaremos a Chalán en cuatro (4) grandes áreas o zonificación funcional.

Para ello tenemos la UEF, ó Unidad Espacial de Funcionamiento. (ver [Mapa N° 33](#)) y se distribuye de la siguiente manera:

- 1) UEF de cabecera municipal.
- 2) UEF de Garrapata.
- 3) UEF de La Ceiba.
- 4) UEF de Alemania.

En la jerarquización actual solo se pueden presentar cabeceras, corregimientos y veredas. El centro de acopio (básico o principal) que es la cabecera municipal los productos llegan para ser comercializados con intermediarios.

Los otros centros o UEF, se toma el corregimiento de La Ceiba y las veredas de Alemania y Garrapata, por ser los puntos estratégicos del Municipio y los que ofrecen mayores garantías de concentración.

Delimitamos el espacio polarizado por el centro UEF, (Alemania, La Ceiba, Garrapata) para que los habitantes de la zona rural tengan lugares en donde exista la oferta y demanda de sus productos y en donde encuentren sistemas de prestación de servicios (financieros, salud, etc), para ello toman dirección contraria para sus relaciones con otro centro (Colosó - Ovejas), al hablar de polarización, nos referimos a que los pobladores buscan otros centros para abrirse espacios de comercialización y precios para sus productos.

CUADRO Nº 82. SITUACIÓN GENERAL ACTUAL DE LOS SUBSISTEMAS

DESARROLLO PROSPECTIVO TERRITORIAL – URBANO RURAL MUNICIPIO DE CHALAN (SUCRE)				
DIMENSIÓN	VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIOS ALTERNATIVOS	ESCENARIOS CONCERTADOS
1 POLITICO ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento institucional administrativo lento. Irregular organización territorial 	<ul style="list-style-type: none"> Reestructuración territorial zona de reserva forestal Descentralización de servicios - Autonomía 	<ul style="list-style-type: none"> Reestructuración administrativa y perfiles Desarrollo institucional
2 BIOFÍSICO	SUELO	<ul style="list-style-type: none"> Erosión moderada (perdida) 	<ul style="list-style-type: none"> Protección de suelos uso de tecnología Restricción de usos (código rural) Explotación moderada 	<ul style="list-style-type: none"> Control, Regulación - conservación de los suelos
2 BIOFÍSICO	AGUA	<ul style="list-style-type: none"> Recursos hídricos disminuidos por degradación y explotación de la cobertura vegetal y recursos hidrobiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> Conservación y protección Reglas y cobro del uso Daños producidos y cobro por producir 	<ul style="list-style-type: none"> Uso adecuado del recurso hídrico
2 BIOFÍSICO	SUB-SUELO	<ul style="list-style-type: none"> Sigue la explotación irracional de los recursos hidrobiológicos Arcilla 	<ul style="list-style-type: none"> Protección y conservación Explotación controlada 	<ul style="list-style-type: none"> Reglamentación de los usos
2 BIOFÍSICO	AIRE	<ul style="list-style-type: none"> Se aumenta la contaminación (polvo arcilla) Quemas 	<ul style="list-style-type: none"> Control y restricción de quemas y talas 	<ul style="list-style-type: none"> Desmonte tecnificados
2 BIOFÍSICO	VEGETACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Deforestación (disminuye la cobertura vegetal) Tala indiscriminada 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar frontera agrícola controlada Reforestar zonas productoras Reforesta cuencas y microcuencas 	<ul style="list-style-type: none"> Conservación y protección de la zona de reserva forestal Controles - reglas Zona de turismo ecológico
2 BIOFÍSICO	FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de especies nativas por caza y destrucción del hábitat natural 	<ul style="list-style-type: none"> Reglamentar la caza Preservación de las especies 	<ul style="list-style-type: none"> Siembra de especies en vías de extinción en la zona Reglas - multas

CUADRO N° 82. SITUACIÓN GENERAL ACTUAL DE LOS SUBSISTEMAS

DESARROLLO PROSPECTIVO TERRITORIAL – URBANO RURAL MUNICIPIO DE CHALAN (SUCRE)				
DIMENSIÓN	VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIOS ALTERNATIVOS	ESCENARIOS CONCERTADOS
3 SOCIAL	POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de tasa negativa • Desplazamiento hacia la cabecera y otros municipios de Colombia • Pocas oportunidades • Desinterés administrativo • Baja autoestima 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de oportunidades de desarrollo • Programas establecidos de vivienda • Servicios sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento al desarrollo • Seguridad • Paz • Fomentar el sentido de pertenencia
3 SOCIAL	EMPLEO	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ofertas • Falta de creación de agroindustrias comercialización • Falta de oportunidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de agroindustrias • Fomento del empleo rural • Fomento de la diversificación de cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivo general al empleo agroindustrial
3 SOCIAL	PARTICIPACION SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Desinterés frente a las organizaciones de participación social • Promesas incumplidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las diferentes organizaciones de participación social existentes. • Estimular las organizaciones sociales • Crear organizaciones sociales con bases hacia el nuevo milenio 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento general y creación de organizaciones sociales
3 SOCIAL	SUELO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> • Estancamiento del perímetro urbano planificado • Crecimiento por desplazados 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentar el perímetro urbano y organizarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiente con su extensión actual para 12 años
3 SOCIAL	VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> • Alto grado de dispersión de los centros poblados • Programas de vivienda de interés social no se ejecutan, ni se planifican 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del tipo de crecimiento urbanístico de los centros poblados rurales 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños propuestos de vivienda ajustados a la densidad poblacional rural.
2 SOCIAL	VÍAS TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> • Vías con deterioro permanente 	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura de vías V5 • Mantenimiento de los usos de las vías V4 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan vial necesario

CUADRO Nº 82. SITUACIÓN GENERAL ACTUAL DE LOS SUBSISTEMAS

DESARROLLO PROSPECTIVO TERRITORIAL -URBANO RURAL MUNICIPIO DE CHALAN (SUCRE)				
DIMENSIÓN	VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIOS ALTERNATIVOS	ESCENARIOS CONCERTADOS
3 SOCIAL	SERVICIOS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencia en la infraestructura físico para la salud - educación recreación - deporte - cultura 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación según las necesidades y especialización Mejoramiento y ampliación de la infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> Plantear el desarrollo social por períodos
3 SOCIAL	SERVICIOS DOMICILIARIOS	<ul style="list-style-type: none"> Atraso en el desarrollo Poca consolidación de los servicios públicos domiciliarios en la zona rural 	<ul style="list-style-type: none"> Fomento al desarrollo de los servicios públicos según necesidad y demanda Plan de servicio o plazos 	<ul style="list-style-type: none"> Planes de servicios a plazos
4 ECONÓMICO	AGRICULTURA	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de productividad Disminución de la rentabilidad Inadecuada utilización del suelo Cultivos tradicionales 	<ul style="list-style-type: none"> Control al uso del suelo Diversificación de cultivos Fomentar la tecnificación de los suelos Fomento a la producción Fomento a la agroindustria Explotación maderable Racionalizada 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de tecnología adecuada Fomento de programas de producción y diversificación de cultivos
4 ECONÓMICO	GANADERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Poca tecnología Crecimiento extensivo sin planificación y control 	<ul style="list-style-type: none"> Control de usos del suelo Fomento a la ganadería comercial Cruces rentables 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de producción pecuaria con tecnología Ampliación de la frontera comercial
4 ECONÓMICO	COMERCIO INDUSTRIA	<ul style="list-style-type: none"> Poco desarrollo comercial e industrial Desinterés administrativo en el fomento de creación de la agroindustria y menos en los sistemas de comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> Creación del área metropolitana de los Montes de María (Coloso - Chalán - Ovejas Creación de la malla vial de los Montes de María Fomento a la creación de empresas industriales = Tabaco-Solla - Girasol - Cítricos - Anonaceos 	<ul style="list-style-type: none"> Fomento a la agroindustria (madera-frutas - cítricos - Solla - Tabaco

CUADRO Nº 82. SITUACIÓN GENERAL ACTUAL DE LOS SUBSISTEMAS

DESARROLLO PROSPECTIVO TERRITORIAL -URBANO RURAL MUNICIPIO DE CHALAN (SUCRE)				
DIMENSIÓN	VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIOS ALTERNATIVOS	ESCENARIOS CONCERTADOS
5 FISICO ESPACIAL	INTEGRACIÓN SUBREGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Baja capacidad y alcance para las relaciones y asociación con otros municipios • Desinterés en el fomento de la creación de distritos o áreas metropolitanas intermunicipales 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la integración de los Montes de María (Municipios) • Creación del Distrito Montes de María 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la unión de la federación de municipios departamental, en apoyo a la creación del distrito de los Montes de María

La agrupación de estas tres zonas facilita el gobierno municipal el dotarlos de los servicios básicos y promover programas de apoyo productivos, económicos, recreativos, etc, formar unas ciudadelas concentradas, que tengan identidad y formen su propio sistema social, fortalecido por políticas de desarrollo por parte del ente territorial.

Este desarrollo se puede empezar a plantear a las comunidades cuando la administración implemente este esquema de ordenamiento territorial.

La gradualidad de esta estrategia, traería el despegue hacia un desarrollo sostenido de la zona rural del Municipio de Chalán.

Fomentar la creación del “Distrito Productivo de los Montes de María” en unión del municipio de Colosó y Ovejas; aprovechando el planteamiento de la construcción del anillo vial de los Montes de María, mediante uniones temporales para el fortalecimiento de todos los sistemas de la producción, sociales y de desarrollo comunitario.

No se toca sector por sector, porque su finalidad converge en las ciudadelas o distritos, cobijando todo lo necesario en lo social, político, económico y ambiental.

- Dotación.
- Infraestructura Física.
- Servicios Básicos.
- Financiación.
- Programas de Desarrollo (sector por sector)
- Planificación Sistemática del Medio Ambiente.
- Participación Ciudadana (programas)

5.23.4 Funcionamiento Espacial de la zona rural

Se nota durante el desarrollo del diagnóstico que la vocación de la zona rural es agrícola (minifundios) y que los productos en que se basa su economía son básicamente (Maíz - tabaco - yuca - ñame) como monocultivos (consumo - excedentes) Sólo el tabaco y algunas áreas de cosecha de maíz se mecaniza (ladera) pero en forma antitécnica.

La producción no es la deseada en cualquiera de las zonas en donde se cosechan estos productos, ya que los suelos no son aprovechados como se debe (mal uso de la tierra) y la productividad no es la mejor.

Chalán dentro de su zona rural, posee una reserva protectora. Existe una reserva protectora que cubre a Colosó, Toluviejo, y Chalán, con un área total de 6730 has (cuyo fin principal es proteger el recurso del agua y facilitar estudios científicos de proyecto primario del Inderena) del total de esta área del Municipio de Chalán le corresponden 2.842 has de reserva protectora.

El INCORA adjudicó predios antes de la declaratoria de reserva forestal (acuerdo 028 de julio 6 de 1983) y aprobado por la Presidencia de la República el 24 de octubre de 1983 mediante resolución 204. (Ver Cuadro No.83)

CUADRO Nº 83. PREDIOS ADJUDICADOS

NOMBRE	EXTENSIÓN (HAS)
Garrapata	312.0
El Paraíso	134.4
Tonaya	171.0
Manzanares	81.2
Sillete en Medio	10
Sereno Abajo	274.4
Nuevo Sereno	87.5
Villa Sami	70.3
Mancamo	37.5
TOTAL	1.178.7

Agrupándose en UEF, la de Garrapata la conformarían las siguientes veredas:

- El Paraíso
- Tonaya
- Manzanares
- Sillete en Medio
- Mancamo

Se debe hacer una labor de concientización en los pobladores esta UEF en la necesidad de agruparse mientras se ordena las zonas de reserva forestal.

La expansión de esta zona se debe planificar hacia Garrapata, como centro poblado. Como área de cultivos se debe cumplir con la norma emanada por el gobierno nacional en el año de 1983 "Reserva Natural Protectora", para ello se deben establecer los mecanismos de restauración del área y propuestas a los campesinos sobre localización de la producción adecuada y en los suelos adecuados para que no sufran menoscabo de su economía, ni de su entorno social. El área aproximada de esta UEF sería de 4.778 has de superficie.

La UEF del corregimiento de La Ceiba, la conformarían las veredas de:

- Membrillal.
- Suelo de Barro.
- El Simpático.
- La Estrella.
- Manzanares.

Por tener los mismos tipos de cultivos, y cobijar por terreno (tipo) las mismas características, por accesibilidad y cercanía a la vía de la cabecera, todo el crecimiento de esta UEF se debe planificar hacia la cabecera municipal.

Para los cultivos de cada UEF, se deben implementar políticas de desarrollo del campo, con microempresas que adquieran la producción con sistemas de financiamiento, con tecnificación y adecuación de tierras, evitando la extraplotación de los productos y así se hace innecesario el intermediario y se obtienen mejores oportunidades y precios. La superficie de esta UEF sería de 1.275 Has.

La UEF de Alemania la conformarían:

- Alemania como centro poblado.
- El Cielo.
- Desbarrancado.
- Honey.

La expansión del centro poblado (cabecera) del corregimiento de La Ceiba debe orientarse hacia la cabecera municipal, planeando esta expansión a los habitantes de las veredas mencionadas en la aglutinación de ellos en este lugar, por facilidad y menores costos de dotarlos de los servicios públicos básicos, de infraestructura en educación, salud, recreación, deporte y cultura; así como el ampliar la cobertura de todos estos servicios.

Con la misma problemática de la anterior se propone la vereda de Alemania como cabecera de esta UEF, por tener mejor infraestructura (salud: Puesto - Educación - Escuela: primaria hasta quinto grado) y no estar dispersa su población ni sus viviendas. El crecimiento de esta cabecera debe estar orientado hacia la vía que une a Chalán con la troncal de occidente.

Tendría además esta UEF la ventaja de tener acceso directo a los mercados centrales de Chalán, Ovejas y vía a Sincelejo.

La superficie de la UEF Alemania sería de 1.150 has aproximadamente.

Como producto en estas UEF no se presenta dentro del sistema social el mapa de cobertura de servicios, porque estos no existen (saneamiento básico, agua potable, aseo, equipamientos) sólo el servicio de energía que se presta irregularmente. (Ver cuadros de construcción de escenarios de desarrollo municipal en todos los subsistemas)

Dentro del mapa de espacialización de escenarios, se forma la cobertura del servicio de energía y vías (v.4 v.5)

5.24 ESCENARIO TENDENCIAL - PLAN PROPUESTA

5.24.1 Subsistema social

El diagnóstico desarrollado en todos los sectores de la zona rural del Municipio de Chalán, ha permitido la detección de todas las necesidades que padecen los habitantes de todas las zonas pobladas, unos más que otros, pero todos sin el 100% de sus necesidades básicas satisfechas.

5.24.2 Servicios sociales básicos

5.24.2.1 Educación

La zona cuenta con ocho establecimientos para la básica primaria cifras comparativas demuestran lo siguiente : (Ver Cuadro No. 84).

CUADRO Nº 84

	Total Municipio Matriculados(1995)	Número de Docentes	Matriculados (1998)	Incremento %
Básica Primaria	898		691	-23%
Zona Rural		23	368	53%
Básica Secundaria	[1995 362		1998 400	9.5%
Preescolar		2	32	

Estos índices demuestran la tendencia hacia la disminución (todos de promoción bajas) o con crecimiento negativo.

En la secundaria es preocupante la tendencia hacia la baja promoción de los estudiantes de 11 grado. Si solo se analizan las cifras entre dos años; significa que La promoción de estudiantes en la básica secundaria es negativa, ya que esta estadística demuestra que en los grados de bachillerato el factor alumno es decreciente.

El escenario general se debe establecer en:

Promocionar programas de desarrollo integral educativo en donde el actor principal sea la población estudiantil con tendencia o el fortalecimiento de la básica primaria (oportunidad calidad) y en la promoción con capacidad y calidad para el desarrollo universitario o técnica de los bachilleres de turno.

Bases:

- Capacitación al cuerpo de docente (Primaria - Bachillerato)
- Establecimiento de división por grado o los docentes de la básica primaria en cada UEF establecida.
- Aumento del número de docentes para cubrir estas divisiones.
- Adecuación de la infraestructura física para el número de nuevos estudiantes por UEF.
- Direccional la educación hacia la recuperación de los valores sociales económicos del Municipio.
- Darle un viraje al Colegio de Bachillerato hacia un “Colegio de Desarrollo Rural”.
- Recuperar la auto estima de los estudiantes ; y sembrar el sentido de pertenencia.
- Dotar a todos los establecimientos educativos de los elementos e implementos necesarios (Por etapas - Informática - Audiovisuales).
- Priorización de los recursos en la solución de los problemas educativos.
- Aumento de la capacidad de gestión.
- Mejoramiento del sistema vial municipal.
- Colmar las expectativas de la población estudiantil a su desarrollo.
- Proyectar la educación hacia y una competitividad en el concierto municipal, regional y nacional.
- Fortalecer los instrumentos educativos en el Municipio (Concejos Directivos - Manual de Convivencia - Asociación de Padres de Familia)

Toda esta propuesta como escenario se debe implementar en doce años (12 años según el caso)

Período 2001 – 2003

- Adecuación de la infraestructura física
- Capacitación al cuerpo docente
- Aumento de la gestión (capacidad)
- Priorizar recursos.

Período 2004 – 2006

- Establecer la división educativa por áreas (grados)
- Darle el viraje al Colegio de Bachillerato hacia Colegio Desarrollo Rural
- Dotar a los establecimientos educativos de los elementos e implementar en Informática - Audiovisuales.
- Mediante talleres, recuperar la autoestima y siembra del sentido de pertenencia (Primaria - Bachillerato).

Período 2007 – 2009

- Mejora del sistema vial
- Proyección de la educación competitiva
- Direccional la educación hacia la recuperación de los valores sociales - económicos en el Municipio.
- Fortalecer todo el sistema educativo (Revisión - Ajustes)
- Colmar las expectativas de la población estudiantil (impulsar el desarrollo integral)
- Fortalecimiento de los mecanismos e instrumentos educativos en el Municipio.

5.24.2.2 Salud

Dentro de la propuesta del Esquema de Ordenamiento Territorial de agruparse en la población rural en distritos o UEF, la atención en todos los sectores se facilita conociendo las debilidades existentes en el sector salud (infraestructura física

inadecuada, capital humano médico insuficiente, dotación deficiente, falta de cronograma de penetraciones rurales, falta de programas de prevención, etc) en el Municipio se propone en este sector el horizonte de optimización del servicio en el corto - mediano y largo plazo.

Bases:

- Implementación de programas de prevención de las enfermedades.
- Disminución de los índices de morbilidad y mortalidad (atención de prevención).
- Impulsar programas sobre el control natal.
- Aumento del capital médico y paramédico.
- Elaborar cronogramas de penetraciones rurales (Que tengan una amplia cobertura) y con frecuencia de 2 0 3 veces por mes a los diferentes veredas, mientras se establecen las UEF propuestas.
- Establecer programas de capacitación a las promotoras de salud y auxiliares.
- Formulación de los planes locales de salud.
- Formulación de los planes de Atención Básica (PAB).
- Impulsar la descentralización (fuera del papel)
- Ajustar y controlar el régimen subsidiado.
- Establecer y dotar bóticas comunitarias.
- Establecer el servicio médico, 24 horas (URGENCIAS)
- Adecuar la infraestructura física actual (urbano - rural)
- Priorización del gasto en el sector.
- Gestionar el proyecto de adquisición de una Ambulancia , radicado en Findeter.
- Proyectos de elaboración de planes de protección, a la niñez, tercera edad y discapacitados.

Esta propuesta tiene un horizonte de optimización (95% - 100%) en un lapso de nueve años.

Período 2001 – 2003

- Implementación de programas de prevención
- Impulsar programas de control natal
- Elaboración de cronogramas de penetraciones rurales
- Establecer programas de capacitación
- Gestión ante Findeter, sobre el proyecto de la Ambulancia.
- Formulación de los P.L.S. y el PAB.

Período 2004 – 2006

- Aumento del personal médico y paramédico
- Impulso de la descentralización
- Ajuste y control del Régimen Subsidiado
- Programas de prevención y manejo de las enfermedades
- Programas de protección y dotación para los discapacitados.

Período 2007 – 2009

- Adecuación de la infraestructura física (urbano - rural)
- Establecer el servicio médico 24 horas (Urgencias)
- Establecer programas específicos del control a la hipertensión - tabaquismo - alcoholismo.
- Ajuste al sistema (SISBEN)
- Montaje del banco de anteojos
- Programa de dotación de sillas de ruedas, caminadores y muletas para discapacitados, miembros superiores e inferiores.

5.24.3 Recreación - deporte - cultura

La no existencia en el sector rural de escenarios recreativos y deportivos, hace que se priorice el satisfacer estas necesidades a toda la población. Ya que no se promueve el turismo ecológico por el factor violencia (inseguridad) que reina en la región. Se deben buscar los métodos y mecanismos para el impulso de estos sectores.

Bases:

- Constitución de canchas deportivas (Microfútbol - Básquetbol integrales, Canchas de Fútbol)
- Construcción de parques recreativos (3)
- Impulsar programas de intercambio deportivos entre la zona rural, Cabecera y Municipios vecinos.
- Organizar campeonatos interveredales e intermunicipales.
- Promover los programas culturales en la zona rural.
- Rescatar la identidad cultural del Municipio.
- Construir la casa de la cultura en la cabecera, con la extensión a las UEF propuestas.
- Creación de grupos folclóricos
- Promover intercambios culturales con otros Municipios de la región.
- Crear un grupo musical (Banda) que realce las costumbres musicales de la región.
- Fortalecer la Junta de Deportes del Municipio.
- Capacitar a los integrantes de los grupos culturales.
- Fortalecer las fiestas patronales.

Período 2001 – 2003

- Construir parque recreativo en Alemania
- Construir parque recreativo en La Ceiba

- Impulso a programas de intercambio deportivo
- Organizar campeonatos interveredales
- Construir canchas de Microfútbol y Básquetbol en La Ceiba

Período 2004 – 2006

- Construcción de cancha de fútbol en Alemania y La Ceiba
- Promoción de programas culturales
- Construcción de la casa de la cultura
- Creación de grupos folclóricos

Período 2007 – 2009

- Rescate de la identidad cultural del Municipio
- Creación de un grupo musical representativo
- Fortalecimiento de la Junta de Deportes
- Fortalecer las fiestas patronales
- Construcción de cancha de Microfútbol y Fútbol en La Ceiba y Alemania

5.24.3 Servicios domiciliarios básicos

5.24.3.1 Acueducto

La zona rural del Municipio es susceptible de cambios básicos para su desarrollo integral. Al proponerse la creación de las UEF o Distritos, de Alemania, La Ceiba, y Garrapata se facilita el satisfacer las necesidades básicas de cada una de ellas.

La cobertura del servicio de acueducto sería del 100% al estar la población rural concentrada; los costos de instalación se reducirían notablemente y la forma de dotación sería mediante la construcción de un acueducto rural con acometidas domiciliarias.

2.24.3.2 Alcantarillado

El alcantarillado se les instalaría en forma de pozas sépticas con suficiente capacidad para una duración de llenado de 20 a 25 años, e instalación de sanitarios tipo campesino.

5.24.3.3 Energía Eléctrica

La cobertura de este servicio se traduciría en el 100%, ya que Alemania y La Ceiba cuentan con el servicio. Se optimizará siempre y cuando la Electrificadora de La Costa S.A. mejore el servicio en frecuencia y tiempo.

Para los nuevos pobladores de estos UEF sería de gran redención el contar con servicios y viviendas seguras y poder tener sus parcelas como zonas productivas tipo microeconómicas

5.24.3.4 Gas Domiciliario

El administrador municipal debe iniciar conversaciones con la empresa Surtigas para que instale este servicio en las UEF. Sería para la empresa una instalación fácil, por ubicación y número de viviendas. Así se estaría contribuyendo a la no tala de bosques para buscar la madera como combustible.

5.24.3.5 Aseo

Concientizar a los pobladores de no quemar las basuras, mediante seminarios enseñarles a enterrar la basura biodegradable y a seleccionar la reciclable, que sería recogida con una frecuencia semanal.

5.24.3.6 Teléfono

Plantear ante Telecom o empresas privadas de telefonía la necesidad urgente de instalar tres líneas telefónicas rurales, que estarían ubicadas en cada una de las tres (3) UEF propuestas (La Ceiba - Alemania - Garrapata)

5.24.4 Servicios complementarios y equipamientos

En lo religioso, por lo menos efectuar la liturgia semanalmente (Domingos) en horas de la mañana solicitándole al párroco su colaboración de llevar a cabo esta petición.

5.24.4.1 Plaza de mercado

Establecer el sistema de mercado satélites con regularidad de cada quince días o mensualmente para efectos de bajar los precios y evitar la intermediación. Esto traería una mejora económica en cada UEF ya que el dinero circularía en el entorno local.

5.24.4.2 Matadero

Con controles municipales, asesorar en el sacrificio vacuno y porcino cuando estos se den con el fin de evitar problemas sanitarios que afecten a la población general.

5.24.4.3 Bomberos

El Alcalde está en la obligación de dotar al Municipio del servicio público de Bomberos y así darle cumplimiento a la Ley 322 de octubre 4/96. Este servicio tendría su base en la cabecera municipal con extensión a la zona rural.

Creación de la oficina de Atención y Prevención de Desastres.

5.25 DEMOGRAFÍA, POBLACIÓN Y VIVIENDA

5.25.1 Demografía

En el sector rural se planteo la necesidad de implantar un programa de control natal (planificación), tanto en hombres como mujeres. Aunque la tasa de crecimiento en el Municipio es negativa, esto no indica que se este planificando ya que esta tasa es negativa por factores externos (Violencia, desplazamientos, desempleo, etc).

Este control se orientaría en la población juvenil y madres con dos hijos o más.

5.25.2 Vivienda

El Municipio debe establecer los programas de construcción de vivienda de interés social según los programas del gobierno nacional.

Teniendo en cuenta la población rural del Municipio de 1.253 habitantes nos arroja un aproximado de 251 familias.

Esta estadística nos muestra que con programas bien diseñados, proyectos elaborados, y gestión con voluntad política se puede dotar a estas familias de viviendas decorosas o al menos en mejores condiciones que las actuales.

La facilidad de estos programas consistiría, en la propuesta del Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T) de centralizar o distritalizar en UEF esta población.

Los programas se deben presentar bajo la modalidad de autoconstrucción y se debe concientizar a la población del cumplimiento del ahorro programado para poder acceder a estos subsidios y proceder a ejecutar el proyecto presentado.

Esta autoconstrucción generaría empleos directos que bajarían los altos índices de desempleo en la población rural y en general en el Municipio mediante un censo, establecer la totalidad de viviendas que se construirán en esta zona.

5.25.3 Población

En todo tipo de sociedad, o ente territorial; el capital humano siempre es y será lo más importante.

Con las características de la población Chalanera, su idiosincracia y su vocación hacia lo agrícola y por la incapacidad de los mandatarios en propender por un desarrollo sostenible y organizado de esta comunidad rural, así como los bajos recursos que reciben por transferencias y regalías; y la ninguna captación de recursos propios, el E.O.T propone la reorganización del territorio de la zona rural en las tres (3) grandes Unidades Espaciales de Funcionamiento mencionados

- La Ceiba
- Alemania
- Garrapata

Las cuales facilitan la prestación de todos los servicios básicos, la atención oportuna, eficiente y eficaz de los servicios de salud, educación, fuentes de empleo, oportunidades de desarrollo integral (personal, familiar, social); sin el menoscabo de sus costumbres y vocación.

Para ello se debe iniciar una campaña agresiva de concientización, a los campesinos de las zonas (veredas) a agrupar; mediante talleres y seminarios quincenales de la necesidad de reordenamiento social y territorial. Se busca con estos talleres seminarios llegar a la conciencia del campesino. Como obligación del estado, el Municipio debe proporcionar los medios del desarrollo integral (social - económico - espacial) que la sociedad requiera. Se hace énfasis que la presente

administración debe sentar estas bases, con el objeto de que esta propuesta se vaya implementando en el lapso de nueve (9) a doce(12) años; según los períodos en cada subsistema (propuesto en este E.O.T)

5.26 DESEMPLEO

Los índices de desempleo existentes en la zona rural y en general en el Municipio, se disminuyen si el Alcalde diseña programas y elabora proyectos, y los gestiona para este fin.

Si en el Municipio no existen empresas, ni microempresas es su deber procurárselos a la población mediante:

- Construcción de un centro de acopio funcional, que ejerce en la zona rural o en la cabecera municipal, como receptor de producción y comprador.
- Establecimiento de una Cooperativa Rural; encargada de la compra y venta de los diferentes productos cosechados.
- Implementar el programa de construcción de viviendas (sistema de autoconstrucción)
- Crear las microempresas del tabaco (TABACHA) Tabacos de Chalán; Con sentido social, en que el productor sea socio; y sea quien (es) produzcan y recolecten ; y elaboren el producto final; para obtener mejores precios.
- Crear el fondo financiero del agro municipal en Chalán.
- Diseñar el programa de recuperación de vías (apertura - ampliación - mantenimiento) para generación de empleo (programado a 7 años) semi-mecanizado.
- Apertura mediante estudios especializados, de otras fuentes de trabajo Ejemplo explotación programada de la madera.
- Montaje de una despulpadora de frutas (mangos, guayaba, maracuyá, cítricos, etc).

Bases:

Período 2001 – 2003

- Construir el micro acueducto de La Ceiba
- Construcción de pozas sépticas en La Ceiba
- Planificar el crecimiento de las comunidades en las UEF (talleres en las comunidades sobre la necesidad de agruparse para su protección e instalación de los servicios)
- Mejorar el servicio de energía en Alemania y La Ceiba (en unión de Electrocosta S.A)
- Sentar las bases (gestión) para la instalación del gas domiciliario.
- Radicar la solicitud de instalación de las tres (3) líneas telefónicas en La Ceiba, Alemania y Garrapata.
- Censar la población rural necesitada de vivienda de interés social.

Período 2003 – 2006

- Adquisición de terrenos para la construcción de vivienda de interés social.
- Construcción del servicio de acueducto de Alemania
- Construcción del Sistema de Alcantarillado en Alemania (pozas sépticas)
- Instalar las tres líneas telefónicas en las UEF Garrapata, Alemania y La Ceiba.
- Talleres de la población sobre el manejo de basuras
- Instalación del servicio de gas domiciliario (Alemania - La Ceiba)
- Instalación de talleres de planificación familiar
- Cronograma de recuperación de las vías (por etapas)
- Crear el fondo financiero del agro (tabaco - pulpa - maíz - madera - etc)
- Crear la Cooperativa Rural
- Construir el centro de acopio
- Crear la microempresa TABACHA

- Construcción de viviendas de interés social
- Conservación del medio ambiente
- Construcción de un (1) estanque piscícola (Cachama)
- Ajustes al Esquema de Ordenamiento Territorial (SIG)

Período 2007 – 2009

- Instalación del servicio de gas domiciliario en Garrapata
- Construcción del servicio de acueducto en Garrapata
- Construcción del sistema de alcantarillado en Garrapata
- Reforestación de bosques talados - reforestación de las microcuencas
- Capacitación a las comunidades rurales en el manejo y conservación del medio ambiente.
- Construcción de las viviendas de interés social
- Construcción de (1) estanque piscícola (Bocachico)
- Recuperación de vías (construcción - mantenimiento)
- Ajustes al Esquema de Ordenamiento Territorial (SIG)

5.27 ESCENARIOS PARA EL SUBSISTEMA ECONÓMICO

5.27.1 Sistemas productivos

Para el mejoramiento del sistema económico en cuanto producción se refiere (agrícola - pecuario) se debe dar una utilización adecuada de los suelos; tal y como se establece en la matriz de uso potencial del suelo y en el mapa de (uso de la tierra propuesto) por el E.O.T; y así buscar el mayor rendimiento por hectárea, darle oportunidad a los mandatarios que implementen los programas y proyectos de desarrollo propuestos en el Plan de Desarrollo, en el E.O.T y en el Plan Agropecuario Municipal.

El sistema productivo va en conjunción con el sistema social y tendiendo como base las ventajas y limitantes de este sistema, el E.O.T propone un desarrollo económico del sector rural, competitivo y sostenible dentro del horizonte del plan y aún más allá.

Respetando la normatividad de la Resolución 204 de Octubre de 1983 emanada por el gobierno nacional en donde declara en Chalán zona de reserva natural protectora (fauna y flora), que comprende:

Sillete en Medio - Mancamo - Garrapata, El Paraíso - Tonaya - Sereno Arriba - Sereno Adelante y parte de Manzanares; y que en la actualidad tiene conflictos de uso, ya que se parceló por el INCORA predios que están siendo mal usados en sus suelos; con la necesidad de producción que genera los pocos ingresos económicos para su subsistencia. A este conflicto las autoridades municipales están llamadas a darle solución y cumplir con las normas de reserva forestal. Por ello el E.O.T no puede proponer sino el cumplimiento de la Ley.

Basados en el diagnóstico, la economía del Municipio se basa en la agricultura de los productos bandera como el Tabaco, Maíz, y en menor escala la Yuca y el Ñame; esto sumado a la nula diversificación de cultivos, mala utilización de suelos, falta de tecnificación en el campo, falta de oportunidades de acceso al crédito, violencia rural, hace que este reglón de desarrollo no sea el óptimo para que se generen los ingresos reales que permita a la población mejorar su calidad de vida.

El E.O.T propone el desarrollo general de las actividades económicas, e incluye la infraestructura vial como factor preponderante en el sistema económico del Municipio, así como la construcción de dos (2) minidistritos de riego. (Ver cuadro No. 85)

CUADRO N° 85. ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN CHALAN - PLANTEAMIENTOS ECONÓMICOS

ACTIVIDAD	ACTUAL - TIPO	PRODUCTOS	SUPERFICIE CULTIVADA	P.O.T	TIPO
Agrícola	Cultivos transitorios	Tabaco - Maíz - Yuca - Ñame – Arroz Plátano - Ajonjolí	86.50%	Solla, Girasol, Sorgo, Frutales como (mango, guayaba, cítricos)	Semi permanentes
		Pastos (pradera tradicional)	19%	Pastos mejorados	
Pecuario	Pastoreo extensivo tradicional	Bovino (Cebú)	46%	Pardo Suizo (cruces)	Extensivo Semi permanentes
	Especies menores tradicional rudimentaria	Porcinos Aves de corral	Explotación 11%	Construcción de una granja Avícola (ponedora engorde)	Permanentes
Piscícola		Cachama - Bocachico	0%	Construcción de dos estanques	Permanentes
Forestal	Plantaciones forestales protectoras	Bosque ladera - bosque rípicola (carreto, ceiba, roble, caracoli caoba, guayacán)	37%	Protectora - Productores (pequeña industria)	Permanentes
Conservación y/o Protección	Conflicto	Bosque, Fauna , Flora	37%	Reforestación planificada (renovación)	Permanentes
Industria - Agroindustrias		Pequeña industria		Tabaco - Pulpa de frutas Madera	Permanentes
	Pequeños establecimientos (tiendas - misceláneas)	Centro de acopio (cooperativa rural) construir y crear la cooperativa		Compra y venta de productos precederos comercialización Del producto final	Permanentes
Servicios Financieros	Administrativos	Alcaldía Municipal (cargos) Creación del Fondo Financiero del Agro Municipal		Desarrollo institucional Créditos agrarios	Semipermanentes Permanentes
Extractivos	Vegetación nativa	Ceiba, Carreto, Guayaban		Usos industriales (pequeñas industrias)	Reforestación
	Recursos hidrobiológicos	Caoba, Roble Arena : Creación de una fábrica de bosques		Madera Venta racionalizada	Permanente
Infraestructura vial	Vías V4 Caminos	Coloso - Chalán - Troncal Chalán - La Ceiba - Ovejas Chalán - El Cielo - Alemania Coloso - Manzanares - Estrella		Recuperación Mantenimiento	Permanente (Generación de Cronograma de empleo)

Bases:

Período 2001 – 2003

- Programas de capacitación del uso potencial del suelo mediante instalación de talleres en cada zona.
- Crear la cooperativa rural
- Promover la mejora de la raza bovina (cruces)
- Construcción de un (1) estanque piscícola
- Elaboración de programas de recuperación de los suelos
- Recuperación de vías (mantenimiento) tipo V.4
- Fomento de la ampliación del área apta para cultivos

Período 2004 – 2006

- Creación del fondo financiero del agro municipal
- Construcción de un (1) estanque piscícola
- Construcción de un centro de acopio
- Creación de la microempresa del tabaco
- Montaje de una despulpadora de frutas
- Fortalecimiento y tecnificación de los cultivos bases tabaco, yuca, maíz y ñame.
- Promoción de la diversificación de cultivos
- Recuperación de vías V4; y apertura de las V5
- Fomento de los mercados campesinos
- Montaje de una granja avícola
- Programa de recuperación de los bosques
- Implantación de cultivo de la solla con fines industriales
- Programas de comercialización de los productos avícolas
- Elaboración del código de explotación hidrológica
- Construcción de un (1) Minidistrito de Riego.

Período 2007 – 2009

- Ampliar el Banco de Maquinaria Agrícola
- Programa de recuperación de vías (apertura v.5)
- Creación de la pequeña industria de la madera
- Fortalecimiento del fondo financiero del agro municipal
- Implantación del cultivo técnico del girasol
- Montaje de las bases de la industria del mueble de madera
- Programa de comercialización regional de la pulpa de frutas (Montería, Cartagena, Barranquilla)
- Impulsar a los cultivos de sorgo y ajonjolí
- Montaje de una trilladora de maíz
- Creación y montaje de una fábrica de bloques (fines comerciales, local, departamental)
- Construcción de un (1) minidistrito de riego
- Programa de adecuación masiva de tierras minifundistas

5.27.2 Subsistema administrativo

Existe la real necesidad de que el Señor Alcalde se apersona del funcionamiento de su administración y Municipio “Reunión de Alemania” (El y sus colaboradores), ya que si esta no funciona como debe ser los sectores de su Municipio no sufrirán cambios positivos; la falta de interés y de sentido de pertenencia de parte de algunos funcionarios conlleva a que su administración no tendrá la eficiencia que el mismo desea.

La administración debe sufrir cambios de fondo, con criterios técnicos dentro de las políticas, y con los perfiles adecuados para cada cargo. Se debe buscar la eficiencia y eficacia en todos las dependencias de la administración; sobre todo la Secretaría de planeación ; que debe ser una oficina dotada de todos los elementos técnicos

para poder desarrollar la labor planificadora con seguimiento a los diferentes programas y proyectos establecidos, y con capacidad de análisis a los que se deban establecer; debe contar con herramientas y variables que le permitan ser el pilar administrativo del desarrollo municipal.

El factor que más perjudica la labor que debe ejercer el Señor Alcalde es la de gobernar a distancia; esto sumado a la baja participación ciudadana y a los desacuerdos del administrador con su Concejo llevan a que no este priorizando el gasto público en donde sea más necesaria la inversión. Por la misma falta del sentido de pertenencia al cual ya hicimos mención, la información no llega al Alcalde y si llega no es oportuna. Por ello el Alcalde debe evaluar las finanzas del Municipio como condición para desarrollar el E.O.T.

Es importante resaltar que el ambiente de trabajo por falta de una infraestructura adecuada no es el mejor, lo que conlleva a que no se optimicen las diferentes dependencias.

Se debe ejecutar un programa de desarrollo institucional que modernice y actualice a las diferentes dependencias, como que capaciten en ese manejo a los funcionarios responsables de cada una de ellas. Así como la ejecución del estudio de estratificación socioeconómica (urbano - rural) que le dé herramientas de ingresos como rentas propias al Municipio.

Bases:

Propender por el desarrollo de cada dependencia, tecnicándolas, dotándolas de cada uno de los requerimientos básicos (mínimos) para que sean operativas.

Período 2001 – 2003

- Implementar el desarrollo institucional en el Municipio

- Actualizar las diferentes dependencias
- Capacitar a los diferentes funcionarios y dotar a la administración con personal con perfiles para su desarrollo
- Gestionar recursos para los diferentes áreas.
- Sembrar la autoestima y el sentido de pertenencia.
- Priorizar el gasto público
- Interés en gobernar más internamente
- Buscar la seguridad ciudadana
- Elaborar el Plan de Gestión Ambiental
- Elaborar el gran programa municipal por la Paz.

Período 2004 – 2006

- Implementar el Banco de Programas y Proyectos
- Fortalecer la Secretaría de Planeación Municipal
- Dotar a los diferentes dependencias con personal de perfil profesional y sentido de pertenencia
- Gestionar recursos para la construcción del palacio municipal (primera etapa)
- Dotar de medios técnicos e informática a las dependencias de la administración.
- Articular el Plan de Desarrollo y otros planes con el E.O.T elaborado
- Priorizar el gasto público
- Impulsar con vigor la participación ciudadana y fortalecer sus mecanismos
- Gobernar internamente
- Dar seguridad y protección a la población
- Ajustes al SIG – E.O.T
- Dotar la UMATA de motos (2)
- Elaborar el Código Rural
- Ajustar el Plan Sectorial del Medio Ambiente (Gestión Ambiental)

Período 2007 – 2009

- Gestionar recursos para la construcción total del Palacio Municipal (II etapa)
- Dotar a las dependencias de tecnología
- Desarrollar programas de capacitación a los funcionarios
- Fortalecer la UMATA (Profesionales activos)
- Crear la oficina de prevención y atención de desastres
- Brindar la seguridad a los ciudadanos
- Ajustar los planes de gestión ambiental y el de reglamentación de usos del suelo.
- Articular el Plan de Desarrollo - de Gobierno y otros planes con el E.O.T.
- Ajustar el SIG – E.O.T.

5.28 DIMENSIONES Y CONFIGURACIONES DE ESCENARIO P.O.T.

Ya desglosado el estudio del desarrollo propuesto por el E.O.T, en periodos (nueve años) por sector y subsistemas, se presenta el cuadro de dimensiones y configuraciones de escenarios propuesto por el Esquemas de Ordenamiento Territorial.

En el cuadro No 86 se plasman las estrategias para poner en funcionamiento una planificación direccionada hacia el desarrollo en espacio, tiempo y costos.

CUADRO Nº 86. DIMENSIONES Y CONFIGURACIONES DE ESCENARIO E.O.T

DIMENSIONES	CONFIGURACIONES PLANEADAS P.O.T (Propuestas)	
RELACIÓN DE ACTORES SOCIALES	ACUERDOS POLÍTICOS	FRAGMENTACIÓN ENTRE GRUPOS
DINÁMICA INTERNA DE LA SOCIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Fortalecer la participación social * Respeto a los acuerdos políticos establecidos * Dimensionar la integridad de la sociedad rural * Establecer políticas de desarrollo realizables y sentido de ejecución bajo los principios de respeto equidad, competitividad * Los cambios de valores deben ser establecidos con claridad y con sentido de pertenencia * Fortalecimiento de la familia Mujer y Género Niñez 	<ul style="list-style-type: none"> * Articular los diferentes grupos sociales de la zona rural * Propuestas de intercambios actividades * Aprovechamiento de la vocación de cada grupo * Protección a la ciudadanía (actores sociales) * Análisis de alternativas de reagrupamiento
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Modernizar el sector económico (políticas de desarrollo económico) * Usos de los suelos según potencial (fortalecer el concepto de las UEF) * Incrementar producción y rendimiento simultáneo * Diversificar la producción * Prestación de los servicios básicos y complementarios 	<ul style="list-style-type: none"> * Minimizar el impacto entre tipos de producción (Agrícola y Pecuario) * Presentar programas de desarrollo para cada sector * Fomentar la preservación del medio ambiente * Vinculación de los grupos productivos a programas que brinden asistencia técnica y recursos
RELACIÓN CON MUNICIPIOS VECINOS DEPARTAMENTO Y NACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Fomentar las uniones temporales con municipios vecinos para el logro del desarrollo vial productivo * Plantear soluciones de desarrollo al departamento * Articular planes locales, con los departamentales y nacionales * Fortalecer las finanzas públicas para desarrollar el E.O.T 	<ul style="list-style-type: none"> * Brindar apoyo a las federaciones del Municipio Departamental y Nacional * Promocionar los intercambios culturales y sociales con los otros municipios

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

**6. IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

2000

6. IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se han generado los escenarios prospectivos, como también se identificaron las diferentes acciones para ordenar el territorio lo que constituye el Esquema de Ordenamiento Territorial que se propone.

El Municipio en cabeza de su Alcalde con sus actores, debe definir, qué estrategias, medios y acciones, debe seguir para solucionar, disminuir o mitigar los conflictos o problemas que se puedan presentar.

La siguiente es la fase de implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial.

6.1 CONCERTACIÓN Y APROBACIÓN DEL E.O.T EN EL CONCEJO MUNICIPAL

Se deben promover espacios de concertación, para que al llegar el proyecto a las instancias de decisión se facilite la aprobación.

6.1.1 Instancias de concertación

- Concejo Municipal
- Concejo territorial de planeación
- Comité local de salud
- Comité de atención y prevención de desastres (el P.O.T propone su creación)
- Concejo municipal de desarrollo rural
- Corporación Autónoma Regional

La concertación se dará igualmente con otras instancias, (Entidades) del sector público y privado que tengan interés en el Municipio. (Personería - Registraduría, etc)

La decisión política de la aprobación del Esquema esta en manos del Concejo Municipal.

6.2 ADOPCIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL E.O.T

Una vez aprobado el Plan, para las instancias participativas (Concejo Municipal, Concejo Consultivo de Ordenamiento Territorial) se adopta como norma municipal por el Concejo Municipal y/o Alcalde Municipal.

La administración municipal debe aprobar los recursos financieros, y proveer recursos técnicos y humanos necesarios para desarrollar el plan. Necesariamente este plan, se debe incluir en el Plan Plurianual de Inversiones, como planes específicos, programas, proyectos y actividades. Esta instrumentación del E.O.T hará parte de los planes de desarrollo a través del programa de ejecución.

El producto más importante que debe arrojar el E.O.T es la expedición de normas y reglas del uso, ocupación y aprovechamiento de la tierra (suelo) tanto urbana como rural. (establecerlos)

6.3 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

En esta etapa, es importante la participación, tanto en la realización como en la vigilancia y control del plan.

Se deben establecer mecanismos de participación y veeduría y la continuidad del mismo. El principal mecanismo de control, es la Veeduría Ciudadana; en donde se controla el funcionamiento del Municipio y del gasto público.

6.4 AJUSTE AL E.O.T

Como los planes de E.O.T. son dinámicos, estos exigen ajustes periódicos de la imagen objetivo general (conjunto de escenarios) para que puedan tener reformulaciones acordes a los cambios necesarios.

Debido a que la realidad no es congelable, el E.O.T es flexible a modificaciones que no se plasmaron en el plan.

Estos ajustes deben ser periódicos (cada tres años a su equivalente a un período de gobierno), el seguimiento, evaluación y ajuste al E.O.T se debe dar a la Oficina de Planeación Municipal mediante un mecanismo de control que hará que el sistema de planificación pase a ser de alta responsabilidad.

6.5 ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES DE SOPORTE

El Esquema de Ordenamiento Territorial ha hecho énfasis en que el Municipio debe fortalecer su capacidad institucional y técnica para la gestión, evaluación y seguimiento de este plan en su ordenamiento.

Para ello todos los sectores deben ser actores sociales en el desarrollo de este proceso. El gobierno municipal debe crear la capacidad política (convocatoria) y técnica (oficina de planeación)

La Capacidad Municipal esta formada por instancias no solo gubernamentales, sino civiles.

- Concejo Municipal de Planeación
- Concejo Municipal
- Oficina de Planeación Municipal
- Comités locales de atención y prevención de desastres.

Las no gubernamentales serían:

- Asociación de Mujeres
- Concejos Municipales de Desarrollo Rural
- Concejo Municipal del Medio Ambiente
- Asociación de Profesores Municipal
- Gremios o Asociaciones Privadas

Todos estos actores son significativos, ya que el ordenamiento territorial como política y como proceso de planeación y ejecución afecta todos los intereses sociales de la población en general.

Para este fortalecimiento institucional, se deben fortalecer los mecanismos de participación mediante el cultivo del sentido de Pertenencia en todos los niveles de los actores municipales.

6.6 FINANCIACIÓN DEL ESQUEMA

El E.O.T le establece el ente municipal que debe fortalecer sus finanzas, como condición previa para desarrollar el E.O.T.

El E.O.T tiene como complemento la acción y para ello debe contar con recursos económicos.

Pero es necesario aclarar que algunos de estos recursos son los que establecen para el Plan de Desarrollo Municipal, lo que se traduce en que el E.O.T no demanda “nuevas fuentes de financiación” ni cargas impositivas. Esta demanda como lo plantea, el E.O.T, se debe traducir en la racionalización y priorización del gasto público, la articulación con el Plan de Desarrollo y el Plan Plurianual de Inversiones, la capacidad de gestión, juega un papel importante y decisivo en el desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial.

El E.O.T tiene como fuentes de financiación de proyectos y acciones las siguientes entidades fuentes:

- Recursos provenientes de los ingresos corrientes de la nación (ICN) y de las participaciones para agua potable y saneamiento básico.
- Recursos provenientes de las participaciones del sector agrario
- Recursos provenientes de las participaciones del desarrollo institucional
- Recursos provenientes de las participaciones para redes viales municipales e intermunicipales
- Recursos provenientes de las regalías, compensaciones y fondo nacional de regalías.
- Co financiación FIS - DRI - FIV - FIV
- Recursos propios
- Recursos del crédito

6.7 PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS

6.7.1 PLAN DE DESARROLLO SOCIAL

Programas de funcionamiento, capacitación y tecnificación de la educación

6.7.1.1 Proyectos

- Construcción de aulas escolares (4) dos en La Ceiba y dos en Alemania
- Dotación de los centros de informática y elementos audiovisuales
- Ampliación de la planta de docentes para primaria rural
- Implementación al Colegio de Bachillerato
- Dotación de las escuelas rurales de: Mobiliario, textos y medios audiovisuales
- Construcción de aulas de preescolar (2) La Ceiba y Alemania
- Talleres de fortalecimiento de los instrumentos y mecanismos educativos
- Construcción de una concentración escolar (cabecera)

- Adquisición de un bus escolar

6.7.2 Plan ampliación de cobertura y mejoramiento de los Servicios de salud

Programas: atención de consulta externa, reducción de tasas de morbilidad, prevención de enfermedades y plan de visitas por penetraciones médicas, en la zona rural.

6.7.2.1 Proyectos

- Aumento del capital médico y paramédico
- Planes locales de salud (P.A.B) anuales
- Establecer y dotar (2) boticas comunitarias
- Establecer el servicio de urgencias de (24 horas)
- Dotación del centro de salud de la cabecera
- Diseño del cronograma de penetraciones médicas rural
- Adquirir una unidad médica integral
- Adquirir una ambulancia (gestionar el proyecto radicado en Findeter)
- Adecuación de los puestos de salud (La Ceiba y Alemania)
- Dotación de los puestos de salud (La Ceiba y Alemania)
- Creación del sistema de consulta médica especializada puntual (Gastro-Ginecología, Pediatría)
- Implementación de talleres de prevención y manejo de las enfermedades
- Capacitación sobre control natal
- Control de la hipertensión
- Resisbenizar la población
- Ajuste del régimen subsidiado de salud

6.7.3 Plan de atención al deporte cultura y recreación

6.7.3.1 Programas

Fortalecimiento y recuperación de la identidad cultural y masificación de la recreación y el deporte.

6.7.3.2 Proyectos

- Construcción de canchas deportivas(Microfútbol - básquetbol) integrales (La Ceiba y Alemania)
- Construcción de dos (2) canchas de fútbol (La Ceiba y Alemania)
- Creación de las escuelas del deporte.
- Construcción de la casa de la cultura (con extensión rural)
- Dotar la casa de la cultura.
- Creación y dotación de la Banda Musical del Municipio.
- Fortalecer y dotar la Junta de Deportes.
- Fortalecer las fiesta patronales como muestra cultural.
- Crear y dotar grupos folclóricos.

6.8. PLAN DE ATENCIÓN A LOS SERVICIOS DOMICILIARIOS BÁSICOS RURALES

6.8.1 Programa de mejoramiento, instalación y ampliación de la cobertura en la zona rural

- Construcción de los acueductos rurales en La Ceiba - Alemania - Garrapata.
- Construcción del sistema de alcantarillado en es esta tres UEF (Sistema de pozas sépticas)
- Optimizar el servicio de energía eléctrica (Zona Rural)
- Instalación del servicio de energía eléctrica en Garrapata

- Instalación del servicio de gas domiciliario (La Ceiba - Alemania - Garrapata)
- Instalación de tres líneas telefónicas rurales (La Ceiba - Alemania - Garrapata)
- Instalación de talleres sobre el manejo y reciclaje de las basuras
- Creación y control de los mercados satélites rurales
- Adquisición de una máquina de bomberos (Ley 322/96)

6.9 PLAN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Programa impulso a la autoconstrucción de la vivienda de interés social

6.9.1 Proyectos

- Construcción de las viviendas en La Ceiba, Alemania y Garrapata.

6.10 PLAN DE PROTECCIÓN Y REDUCCIÓN DEL DESEMPLEO EN LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO (ZONA RURAL).

Programa generación de empleo en la zona rural

6.10.1 Proyectos

Como el desempleo va unido al subsistema económico y su desarrollo, en este se plasman los diferentes proyectos que generan empleos y reducen las tasas del mismo.

6.11 PLAN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Programas de apertura y mantenimiento de la infraestructura vial municipal (rural)

6.11.1 Proyectos

Apertura de las vías de:

- Chalán (Cabecera) Garrapata - Sillete en Medio
- Suelo de Barro - El Paraíso - Mancamo
- Chalán (Cabecera) Tonaya Manzanares
- La Estrella - Alemania
- Coloso - Manzanares

Mantenimiento Vial:

- Chalán - Colosó
- Chalán (Cabecera) La Ceiba - Ovejas
- Chalán (Cabecera)
- La Ceiba - Membrillal
- Chalán (Cabecera) - El Cielo - Alemania - Troncal
- Construcción de alcantarillado de vías Colosó - Chalán - La Ceiba, Chalán - El Cielo - Alemania - Troncal

El E.O.T propone la unión temporal de los Municipios de Colosó - Chalán - Ovejas, para la construcción y pavimentación del anillo vial de los Montes de María. Con esta unión de las fuerzas se presenta el proyecto, y se gestiona con esfuerzo conjunto y recursos equitativos; y que sea una proposición del Alcalde Municipal a sus otros colegas y se incluya como un proyecto de IMPACTO - REGIONAL, cada uno en los planes de desarrollo y así como en los planes de ordenamiento territorial (si no lo incluyeron los otros dos Municipios) del E.O.T de cada uno de ellos.

La gestión conjunta sería ante el gobierno nacional (INVIAS - Fondo de Regalías – F.N.C.V. - DRI - FINDETER - Municipio socios)

6.12 PLAN DE DESPEGUE ECONÓMICO

Programas de fortalecimiento - tecnificación y modernización del sistema económico actual

- Programas de diversificación de la producción agrícola y pecuaria
- Programas de creación de nuevas fuentes de economía municipal (rural)
- Programas de explotación programada de los recursos forestales y extractivos
- Programas de capacitación en la comercialización de productos (agrícolas)

6.12.1 Proyectos

- Construcción y dotación de una Granja Avícola
- Fortalecimiento del Banco de Maquinaria (adquisición de tractores e implementos)
- Construcción de dos (2) minidistritos de Riego
- Construcción de dos (2) estanques Piscícolas (cachama - Bocachico)
- Creación del fondo ganadero (Mejorado por razas)
- Construcción de tres (3) porquerizas (cría - levante) mujer y género
- Implantación del cultivo de la Solla (Industrial)
- Implantación del cultivo de Girasol (Industrial)
- Implantación del cultivo de Sorgo (Mejorado)
- Creación y montaje de la Empresa del Tabaco (Agroindustria)
- Implantación de cultivos de (cítricos - maracuyá - mango - guayaba - Fines industriales)
- Montaje de una despulpadora de frutas
- Montaje de una trilladora de Maíz
- Construcción de un centro de acopio rural
- Creación de la industria de la madera (Explotación controlada)

- Montaje de una fábrica de muebles
- Explotación de recursos hidrobiológicos (arena - piedras) racionalizadas
- Recuperación de vías (generación de empleos tradicionales)
- Tecnificación de cultivos (Tabaco - Maíz - Yuca - Ñame)
- Montaje de una picadora de yuca
- Mejoramiento de los cultivos de pastos (siembra de pastos mejorados)
- Creación de la Cooperativa Rural del Agro de Chalán
- Comercializadora de la pulpa de frutas
- Establecimiento de la cría y levante de Caprinos (proyectos de género)

6.13 PLAN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

Programa de protección y recuperación del medio ambiente

6.13.1 Proyectos

- Reforestación cuencas y microcuencas
- Reforestación de especies maderables (sitios talados y quemados)
- Dragado de arroyos (Joney, radicado en el Ministerio del Interior - Oficina Atención y Prevención de Desastres)
- Elaboración del Código Rural de Suelos (el E.O.T estableció la matriz de usos del suelo)
- Formulación del Plan de Gestión Ambiental
- Rehabilitación de la Zona de Reserva Forestal
- Protección de la fauna silvestre
- Siembra de especies extinguidas
- Declaración de la zona de reserva forestal como zona ecológica natural (Parque Natural)
- Creación de la oficina de Atención y Prevención de Desastres.

6.14 PLAN GENERAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Programa de modernización del Municipio

6.14.1 Proyectos

- Formulación y ejecución del desarrollo institucional
- Implantación del Banco de Programas y Proyectos
- Dotación y Sistematización de las dependencias de la Administración
- Dotación de la oficina de Planeación de Programas Sistematizados de Control
- Construcción y dotación (por etapas) del Palacio Municipal
- Elaboración del estudio de estratificación socioeconómica
- Protección a la ciudadanía
- Construcción del hogar útil para discapacitados (según patologías)
- Fortalecimiento de los organismos municipales de control (participación ciudadana)
- Construcción de un albergue para ancianos
- Establecimiento de la oficina de la mujer
- Fortalecimiento anual al gran programa por la paz

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SUCRE
MUNICIPIO DE CHALAN

**7. SISTEMA DE INFORMACIÓN
GEOGRÁFICA**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

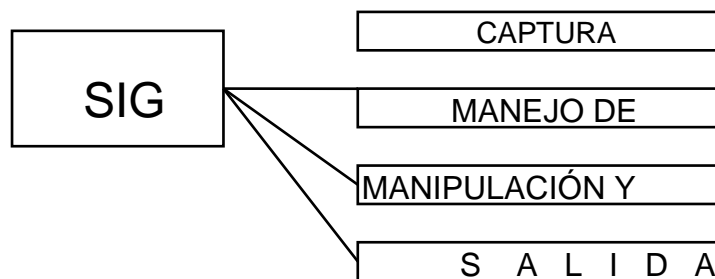
2000

7. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

7.1 DEFINICIÓN

Es un conjunto de procedimientos normales o computarizados capaces de guardar y usar datos que describen sitios sobre la superficie de la tierra

El SIG basado en computadores es un sistema que permite conjuntos de utilidad, para manejar DATOS.



Se puede llevar este sistema SIG (manualmente) con base en los mapas (información) análisis e informes DATOS que produzcan información general y específica.

7.2 BASES DE DATOS

Se debe determinar cual es el contenido que debe tener esta base.

El diseño debe ser cuidadoso y planificado, antes de implementarlo en el computador.

Este diseño contiene dos etapas:

1) Identificación de las características geográficas atributos y coberturas requeridas

- Elaborar características geográficas - Atributos
- Elaborar modelo conceptual - modelo entidad - relación
- Organizar capas de datos
- Identificar las coberturas a ser sistematizadas

Toda esta fase de determinación de atributos, debe especificar los parámetros para cada uno y los valores para ser almacenados.

Se debe decidir que atributos se almacenan con números y cuales con caracteres.

Es necesario especificar en códigos del computador algunos atributos descritos con frases o letras.

Toda esta información debe quedar especificada en un diccionario de Datos = lista para cada cobertura

7.3 PROCEDIMIENTOS GENERALES Y ASPECTOS IMPORTANTES DE LA CAPTURA DE INFORMACIÓN

7.3.1 Base topográfica

Plano del Municipio con curvas de nivel, centros poblados, vías y límites municipales (todos estos factores están mapeados en el E.O.T de Chalán.

Para su incorporación al sistema se siguen los siguientes pasos:

|

- Determinar la escala de captura (según información) están ubicadas en los mapas
- Claridad en los límites municipales
- Documentación (adquirir) planchas que contengan el área de trabajo (cuatro planchas en escala 1 :25.000) se debe eliminar los drenajes y curvas del nivel.
- captura de la base - digitalización

7.3.2 Información temática

Información - Diagnostico territorial (estudios, informes, reportes, estadísticas, indicadores)

- Determinar las fuentes de información temática
- Diseño base de datos y cobertura
- Análisis de información
- Captura de la información en el sistema Digitalización - Cobertura

Para el Municipio de Chalán se realizaron los siguientes mapas (para ser insertados en el sistema de información geográfica)

CUADRO No. 87 MAPAS - SIG

SUBSISTEMA BIOFÍSICO	SUBSISTEMA SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Topográfico • Descripción de suelos <ul style="list-style-type: none"> • Geológico • Agrológico • Reserva Forestal <ul style="list-style-type: none"> • Hidrográfico • Paisajes • Cobertura y Usos de la Tierra (E.O.T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vial • División Política • Unidades de Funcionamiento Espaciales • Rangos de superficie • Educativo
SUBSISTEMA ECONÓMICO	
<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación ecológica (zonas productoras) 	
SÍNTESIS	
<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de aptitud de la tierra • Escenario tendencial realizable (Espacialización) 	

CUADRO No 88. PRODUCTOS BÁSICOS QUE DEBE GENERAR UN SIG CON RELACIÓN A LOS TRES SUBSISTEMAS PRINCIPALES

- Biofísico
- Social
- Económico

SUBSISTEMA	PRODUCTOS
BIOFÍSICO	Mapa de cobertura y uso de la tierra. Mapa de Paisajes Indicadores : Áreas de las unidades de cada uno de los temas y porcentajes de las mismas (con respecto al área total)
SOCIAL	Mapa vial Mapa distribución política Mapa Funcionamiento Espacial Indicadores : Áreas de las unidades de cada uno de los temas
ECONÓMICO	Mapa de zonas de producción (Zonificación Ecológica) Indicadores : Áreas de las unidades de cada uno de los temas

CUADRO No. 89 SÍNTESIS y ANÁLISIS

SÍNTESIS Y ANÁLISIS	PRODUCTO
EVALUACION INTEGRAL DEL TERRITORIO	Complementar una base de datos que generen Mapas de Aptitud de uso de la tierra (T.U.T) según necesidad del Municipio (Específico) • Mapa propuesto por el E.O.T
PROSPECTIVA TERRITORIAL	Mapas que espacialicen escenarios ; tendencias y realizables (UEF)

7.3.3 Requerimientos para la implantación del SIG en el Municipio de chalán

CUADRO No 90. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN CUANTO EQUIPOS Y PROGRAMAS PARA IMPLEMENTAR Y MANEJAR EL SIG EN EL MUNICIPIO DE CHALÁN

EQUIPO (HARDWARE)	PROGRAMAS (SOFTWARE)
<p>Computador Procesador 586 Velocidad 1000MHZ Memoria RAM 16 MEGAS Disco Duro : 1,2 GIGABYTES Coprocesador Matemático 586 Tarjeta de Video de 2 MEGAS Drive de 3,5 “ Pantalla : Super VGA</p> <p>PERIFÉRICOS:</p> <p>Unidad de disco Magneto-óptico Unidad de cinta (TAPE BACKUP)</p> <p>IMPRESORA:</p> <p>A color de inyección de tinta de 300 DPI mínimo con 16 M de memoria RAM.</p>	<p>Paquete SIG</p> <p>ARCAD : versión 11.3 para sistema operacional DOS o Windows</p> <p>Paquete CAD</p> <p>AUTOCAD Versión 12 o superior</p> <p>Hoja de Cálculo o manejador de base de datos</p> <p>Condición :</p> <p>Ser transparente con formato DBF.</p>

7.3.3.1 Equipo humano

Se requiere para el manejo del SIG en el Municipio del siguiente equipo humano.

- a) ADMINISTRADOR SIG
- * Manejar la información
 - * Atender necesidades de los usuarios
 - * Hacer modelos cartográficos cuando sea necesario
 - * Gestionar la actualización del SIG

PERFIL : Profesional o Tecnólogo con experiencia en Diseño y Gestión de información Georeferenciada.

- b) TÉCNICO OPERATIVO
- * Manejo de equipos - Programas Diagramas

PERFIL : Técnico con conocimientos para el manejo de Autocad como del Arcad.

Tanto el Administrador como el Técnico Operativo deben ser bien relacionados, ya que se les confía una responsabilidad importante, como es el de analizar la Información Municipal, base de todo proceso planificador y de planeación.

Deben tener "Sentido de Pertenencia". Deben depender de la Secretaría de Planeación Municipal.

7.3.4 Actualización del SIG

Cuando en el Municipio se vayan presentando cambios significativos, el Sistema SIG debe actualizarse.

Esta actualización se hace en dos campos: Parte Gráfica y en la Base de Datos.

La actualización del SIG puede ser contratada si es necesario por períodos; es lo recomendable.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE SUCRE

MUNICIPIO DE CHALAN

**8. PROPUESTA DEL ESQUEMA DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL
MUNICIPIO DE CHALAN**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
POR:**

**ALVARO MARTINEZ B.
ALCALDE MUNICIPAL**

2000

8. PROSPECTIVA Y SUEÑO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CHALAN

8.1. VISIÓN PARA CHALAN COMO REGIÓN EN UN AMBIENTE GLOBALIZADO

Se establecieron políticas puntuales para consolidar al Municipio de Chalán en un ambiente globalizado.

- a) Consolidar el municipio de Chalán como centro regional de los Montes de María, que facilite la oferta general de las diferentes cadenas productivas y competitivas en un contexto regional y nacional.
- b) En el área urbana, se debe considerar el desarrollo como un proceso integral en los servicios básicos y domiciliarios; como también en infraestructura, empleo, seguridad social y ciudadana.
- c) Atraer mediante garantías reales de inversión a sus propias comunidades productivas a crear empresas bien sean asociativas productoras o comerciales o comercializadoras.

8.1.1 Objetivos como Municipio región

Para el logro de la consolidación del Municipio de Chalán como Municipio región en un ambiente globalizado, se definieron los siguientes objetivos.

- a) Ser integrante básico de la red regional de municipios de la Costa Caribe.
- b) Crear la red integral de información y comunicación, para consolidar el área de los Montes de María y promover su desarrollo productivo y de los municipios vecinos, respetando el principio de autonomía.

8.1.1.1 Estrategias del Municipio región

- a) Integrar la zona de los Montes de María al desarrollo general de la Costa Caribe Colombiana y promover diferentes alternativas inmobiliarias al mercado de la región.
- b) Fortalecer el sistema de funcionamiento espacial en las relaciones INTRAMUNICIPAL - REGIONAL, mediante el mejoramiento del sistema vial municipal y la promoción del anillo vial o carretera vial de los Montes de María.
- c) Establecer una concentración y articulación de los esquemas de ordenamiento territorial con los municipios vecinos de la zona de los Montes de María, respetando la autonomía, los proyectos de interés común y plantear soluciones a los conflictos limítrofes si los hubiere, como también de los ecosistemas existentes.
- d) Revisar y adoptar las normas ambientales dentro de la normatividad urbano – rural para que esta aplicación sea acorde a la política del Municipio región.

8.1.2 Visión de Municipio con vocaciones

Se establece que el Municipio de Chalán debía tener una visión, como Municipio región y brindar expectativas de desarrollo integral. Para ello debe tener criterio de polivalencia y trazar políticas para alcanzar este estado.

8.1.2.1 Políticas

- a) Chalán como municipio de los Montes de María, basa su sistema económico en la agricultura y ganadería.

Por la ubicación geográfica y potencializando sus productos; el E.O.T. propone como despegue económico la agroindustrialización de productos como el tabaco y maíz. Se debe reforzar con la vocación ganadera.

- b) Desde la óptica de la ocupación del territorio en el área urbana; se propone el uso del suelo y ocupación del mismo, en la utilización actual del perímetro urbano; para en un futuro ocupar el perímetro propuesto por el E.O.T.
- c) Este sistema de ordenamiento implica recuperar y dotar el espacio público, ordenar y fortalecer las vías tanto en el área urbana como en lo rural.
- d) Dotar de equipamientos urbanos al Municipio y replantear la necesidad de construcción de vivienda social en condiciones de espacio y ambiente adecuado.

8.1.2.2 Objetivos del Municipio con vocaciones

Para la consolidación como Municipio con vocaciones; se definieron los siguientes objetivos:

- a) Poseer la red vial urbana y rural para integrar la base económica al Municipio.
- b) Respetar y preservar el medio natural y de patrimonio histórico
- c) Promover como zonas de expansión de la ciudad para el desarrollo de proyectos sociales, recreación, cultura y deporte.
- d) Establecer espacios funcionales para el establecimiento de industrias, comercio, zonas residenciales con infraestructura de servicios confiables y con calidad.

8.1.2.3 Estrategias para la integridad de las áreas urbano – rural

- a) Descentralizar administrativamente el Municipio para buscar el acercamiento real del Municipio hacia los problemas del ciudadano.

- b) Estimular el desarrollo ordenado del área urbana mediante campañas de recuperación y conservación del espacio público.
- c) Promover la realización puntual de los establecimientos con vocación agroindustrial – comercial.

8.1.3 Visión de la integración municipal urbano – rural

Para promover una ciudad integrada en lo rural (visión general de Municipio) se establecieron las siguientes políticas:

- a) Articular equitativamente lo urbano con lo rural, para que se estimule el vivir en la cabecera de los corregimientos.
- b) Ordenar y estimular el uso y ocupación del espacio rural buscando la integración de las actividades productivas.
- c) Dotar de infraestructura de servicios sociales básicos domiciliarios y fuentes de empleo a los corregimientos.

8.1.3.1 Objetivo de la ciudad integrada (urbano – rural)

- a) Constituir los centros poblados del Municipio de Chalán como centros de servicios y apoyo al desarrollo rural.
- b) Constituir zonas amortiguadoras en el territorio para proteger las áreas ambientales.

8.1.3.2 Estrategias para la ciudad integrada

- a) Zonificar el uso de las áreas asociadas
- b) Promover el establecimiento de actividades productivas que generen empleo a la población nativa de corregimientos y veredas.

- c) Iniciar el proceso de la integración rural - urbana, invirtiendo en infraestructura en lo social y en lo económico.

8.2 PRIORIZACION DE PROYECTOS

Los proyectos se establecieron según escogencia de las comunidades en las que se realizaron las mesas de trabajo.

Por necesidades de las demás comunidades según planteamientos del señor Alcalde MANUEL FERNANDEZ DIAZ (Q.E.P.D) y Secretario de Planeación y según el Plan de Desarrollo, se plasmaron por prioridades estos proyectos.

Los cuadros de los respectivos sectores, muestran los programas y proyectos que se deben implementar en el corto, mediano y largo plazo, como lo exige la Ley 388/97 o Ley de los Esquemas de Ordenamiento

Ver [Mapa de propuesta de infraestructura y Equipamientos rurales](#) y [Mapa de propuesta de infraestructura y Equipamientos urbanos](#)

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 - 2003						2004 - 2006						2007 - 2009						
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COF	CRED	OTRO	ICN	R P	REGA	COFI	CRED	OTRO	
SUBSISTEMA SOCIAL	SALUD	Ampliación de cobertura del Régimen Subsidiado		260000	5000			15000		30000					30000	340000					50000	
		Aumento del Capital Médico		15000		10000				20000					20000	30000						35000
		Elaboración del P.A.B		15000					10000	20000					20000	2000			10000			15000
		Elaboración del P.LS.		5000		10000			10000	10000					20000	20000						20000
		Ampliación del servicio de urgencias a las 24 horas								20000					15000	30000						20000
		Dotación de Centro y Puestos de Salud		20000		20000		20000	70000	40000					60000	50000						30000
		Adquisición de Unidad Médica Integral								50000		20000		2000	80000							
		Implementación de Consultas Especializadas				6000				20000	5000		10000			20000	10000					30000
		Programas de penetración del servicio al área rural		5000		10000				8000		10000				10000		15000				
		Implementación de programas preventivos		10000		20000		20000	12000							25000	15000					60000
		Preinversión		20000				30000	25000							35000	40000					30000
		SUBTOTALES			350.000	5.000	76.000	0	85.000	147.000	203.000	0	40.000	0	2.000	325.000	547.000	0	15.000	10.000	0	
	EDUCACIÓN	Ampliación de Cobertura		15000		15000			40000	30000					50000	40000						60000
		Construcción de Aulas Escolares		40000		20000			50000	30000		20000			30000	40000						70000
		Fortalecimiento de la Educación Municipal		20000		10000			60000	40000		10000			20000	50000						30000
		Dotación de Colegios y Escuelas		15000		20000		20000	30000	20000					60000	30000						50000
		Cambio de Modalidad del Colegio de Bachillerato		5000		10000			20000	30000					40000							
		Capacitación del Personal Docente								50000					40000							60000
		Adquisición de Bus Escolar		10000				50000	50000	20000					30000	15000						20000
		Construcción de Biblioteca								30000		15000		10000	40000							
Dotación de la Biblioteca														20000						10000	30000	
Preinversión			15000	4000					20000	25000					25000	30000					35000	
SUBTOTALES			120.000	4.000	75.000	0	70.000	250.000	270.000	25.000	45.000	0	10.000	355.000	205.000	0	0	0	10.000		355.000	

Corto Plazo = 2001 – 2003
 Mediano Plazo = 2004 – 2006
 Largo Plazo = 2007 – 2009

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 – 2003						2004 - 2006						2007 - 2009						
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COF	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	C	CRED	OTRO	
SUBSISTEMA SOCIAL	CULTURA	Construcción de la Casa de la Cultura		15000	3000			50000	40000													
		Dotación de la casa de la Cultura								20000					30000	10000						20000
		Capacitación de Instructores								5000					15000	5000						10000
		Preinversión		8000					8000	10000					10000	12000						15000
	SUBTOTALES			23.000	3.000	0	0	50.000	48.000	35.000	0	0	0	0	55.000	27.000	0	0	0	0		45.000
	RECREACION Y DEPORTE	Remodelación plaza principal								8000	20500	5000			15000							
		Construcción de Parques Urbanos - Rurales				20000				15000	20000				30000							10000
		Construcción de Cancha de Fútbol				10000		10000	20000													
		Construcción de Canchas Rurales								230000		10000			40000	15000						50000
		Capacitación de Instructores Dotación								10000					8000							10000
		Preinversión		5000						12000	8000				10000	15000						20000
	SUBTOTALES			5.000	0	30.000	0	10.000	57.000	266.000	20.500	15.000	0	0	103.000	30.000	0	0	0	0		90.000
	AGUA	Cambio de Redes		10000	5000	20000			20000	80000	60000				80000	60000					15000	100000
		Mantenimiento		8000						20000	12000					18000	15000					20000
		Perforación de Pozos				10000				100000	20000				80000	50000		15000				60000
		Construcción de Tanques elevados													60000	5000	20000		15000		20000	
		Agua Rural		15000		10000			15000	2000	18000		8000		60000	70000		20000		20000		40000
		Ampliación de cobertura		8000		5000	30000	20000	20000	2000					40000	30000						60000
		SUBTOTALES			41.000	5.000	45.000	30.000	55.000	222.000	112.000	0	8.000	0	0	260.000	288.000	20.000	55.000	0	50.000	
	ALCANTARILLADO	Construcción de la Laguna de Oxidación		10000		20000		15000	40000	60000		15000	10000	70000								
		Ampliación de Redes Secundarias								8000				20000	30000							40000
		Construcción de Colectores Rurales								10000		30000		50000	30000							35000
		Ampliación de Cobertura								15000				30000	20000							40000
		Preinversión		5000					2000	20000				15000								
		Construcción de 131 Letrinas Urbanas – 31 Rurales		20000		10000			60000													
	SUBTOTALES			35.000	0	30.000	0	15.000	102000	113000	0	45.000	0	10.000	185000	80.000	0	0	0	0		115000

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 – 2003						2004 - 2006						2007 - 2009						
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	C	CRE	OTRO	
SUBSISTEMA SOCIAL	ASEO	Implementación del Sistema de Recolección								10000		10000			40000	20000		20000			70000	
		Compra de Lote		18000																		
		Construcción del Relleno Sanitario								15000		15000		10000	50000	20000						30000
		Preinversión		8000					10000	10000					15000	5000						30000
		SUBTOTALES		26.000	0	0	0	0	10.000	35.000	0	25.000	0	10.000	105.000	45.000	0	20.000	0	0		130.000
	ENERGIA	Sistema de Alumbrado Público Rural - Urbano		10000					20000	15000					30000	20000						40000
		Redes Secundarias								10000					20000	8000						25000
		SUBTOTALES		10.000	0	0	0	0	20.000	25.000	0	0	0	0	50.000	28.000	0	0	0	0		65.000
	TELÉFONO	Instalación de (3) líneas Rurales							20000	15000					15000							
		Instalación de Líneas Urbanas								20000					60000	25000						70000
		SUBTOTALES		0	0	0	0	0	20.000	35.000	0	0	0	0	75.000	25.000	0	0	0	0		70.000
	GAS	Convenios								40000					40000	60000						60000
		SUBTOTALES		0	0	0	0	0	0	40000	0	0	0	0	40.000	60.000	0	0	0	0		600.000
	EQUIPAMIENTOS	Construcción de la Plaza de Mercado								20000				20000	60000	30000						60000
		Construcción del Matadero Municipal														30000					30000	100000
		Construcción del Cementerio								18000	5000			15000	30000	15000						30000
		Construcción de la Sede de los Bomberos								20000				20000								
		Dotación del Cuerpo de Bomberos													30000							
		Dotación de Maquinaria del Cuerpo de bomberos								30000				60000	40000							
		Preinversión		8000					5000													
		Iglesia								8000					4000							
		SUBTOTALES		8.000	0	0	0	0	5.000	96.000	5.000	0	0	115000	164000	75000	0	0	0	30.000		190000

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN																					
AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 – 2003						2004 - 2006						2007 - 2009					
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REG	COF	CRED	OTRO
SUBSISTEMA SOCIAL	VIVIENDA	Construcción de vivienda de Interés Social						450000						500000						600000	
		Construcción de vivienda de Interés social Rural						200000						300000						500000	
		Reubicación de viviendas de zonas de Riesgos		30000				50000		40000				50000	60000					30000	
		Compra de Lotes		10000				20000		15000				20000							
		Preinversión		8000	5000				10000												
		SUBTOTALES		48.000	5.000	0	0	70.000	660000	55.000	0	0	0	0	870000	60000	0	0	0	0	1130000
		PARTICIPACIÓN SOCIAL	Proyectos Mujer – Niñez - Familia		10000	5000				8000	15000				18000	20000					25000
			Programas trochas		8000					20000	20000				25000	30000					35000
			Programa integral a discapacitados y Adultos Mayores			2000			20000	60000	20000				40000	30000					25000
			Apoyo a las Veedurías Ciudadanas							8000	5000				15000	8000					20000
			Creación de la Comisaría de Familia – Fortalecimiento a la Participación social		5000	2000				8000					20000						8000
			Preinversión		5000					8000	8000				6000	5000					8000
		SUBTOTALES		28.000	9.000	0	0	20.000	112.000	68.000	0	0	0	0	124.000	93.000	0	0	0	0	121.000

Corto Plazo = 2001 – 2003
 Mediano Plazo = 2004 – 2006
 Largo Plazo = 2007 – 2009

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 - 2003						2004 - 2006						2007 - 2009							
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	R P	REGA	COFI	CRED	OTRO		
SUBSISTEMA ECONÓMICO	GENERACION DE EMPLEO	Vías semi mecanizada		60000		50000		50000	60000	70000		40000			50000	30000		50000		40000	40000		
		Establecimiento de Granjas Agrícolas		20000				10000	70000							20000					20000	40000	
		Construcción de (2) distritos de Riego		100000				30000	150000	150000					50000	150000							
		Construcción de Estanques Piscícolas		20000						70000				50000		100000	80000					80000	
		Creación del Fondo Ganadero		10000				60000	60000	80000						50000	70000					60000	
		Construcción de Porquerizas (3)		20000				10000	30000	40000					30000		40000					60000	
		Cultivos de Solla Industrial		5000					6000	50000				10000	30000	100000	50000					40000	
		Cultivos de Girasol Industrial									30000				40000	70000	40000	50000					80000
		Mejoramiento del Cultivo de Sorgo		10000						20000	60000					50000	20000						30000
		Montaje de Empresa de Tabaco		10000						10000	80000				30000	60000	60000						40000
		Impulso a los Cultivos de Cítricos									20000				30000	50000	20000			15000			10000
		Montaje de despulpadora de frutas									10000	5000				60000	100000					50000	50000
		Montaje de Trilladora de Maíz		15000						40000	40000					10000	20000						20000
		Montaje de Industria Maderera (Expl - Fca)															60000					60000	50000
		Apoyo a Cultivos tradicionales								60000	20000					20000	30000						10000
		Creación de la Cooperativa del Agro												20000		50000	10000					50000	50000
		Creación de una Comercializadora de Pulpa									10000					20000	20000					50000	15000
		Montaje de un Criadero de Caprinos									5000			20000		30000	50000						50000
		Reactivación del Fondo Microempresarial			50000				50000	20000	30000			50000		60000							
		Apoyo al Comercio								25000	15000					20000	18000						30000
		SUBTOTALES		320.000	0	50.000	0	210.000	551.000	780.000	5.000	40.000	190.000	240.000	920.000	748.000	0	50.000	15.000	270.000	755.000		

Corto Plazo = 2001 – 2003

Mediano Plazo = 2004 – 2006

Largo Plazo = 2007 – 2009

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 - 2003						2004 - 2006						2007 - 2009					
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	R	REGA	C	CRED	OTRO
SUBSISTEMA FUNCIONAMIENTO ESPACIAL	COMPONENTE VIAL	URBANOS																			
		Mantenimiento de Vías	30000		50000			50000	50000		20000			30000	60000		30000				40000
		Construcción de Vías	50000		15000			150000	60000		20000		50000	70000	80000						150000
		Construcción del Alcantarillado y Cunetas	20000		5000		15000	40000	20000					70000	50000		20000				50000
		Preinversión	15000			15000		20000	10000			10000		15000	15000						30000
		RURALES																			
		Chalán – Colosó	20000		10000		10000	40000	30000					60000							
		Chalán – Ovejas - Troncal	25000		20000			100000	30000		15000			90000	40000						30000
		Apertura de Cabecera – Tonaya - Manzanares	15000		5000			40000	20000		10000			30000	10000				10000		20000
		Estrella – Alemania	10000		5000			40000	10000		10000			50000	10000						60000
		Colosó – Manzanares	5000		10000			60000			5000			60000	20000						80000
		Chalán – Ceiba – Ovejas	5000		15000			40000	30000					50000	20000						60000
		Ceiba – Membrillal	10000					30000	20000					80000	30000						30000
		Chalán – Cielo – Alemania - Troncal			10000		10000	20000	15000					15000	25000						20000
		Apertura del Anillo Vial	5000					30000	150000		20000			150000			30000				100000
		Apertura Cabecera – Garrapata – Sillete en medio					40000	90000	50000					150000	20000						70000
		Suelo de Barro – Paraíso - Mancamo									15000			40000	50000						30000
		Construcción de Puentes – Alcantarillado – Colosó - Chalán	10000		20000		15000	50000	50000					10000	20000						40000
		La Ceiba – Chalán	15000					80000	20000					25000	15000						70000
		El Cielo – Alemania – Troncal							20000		10000			60000	50000		10000				60000
Preinversión	4000						20000														
Mantenimiento de Vías Rurales		30000	5000		20000		40000	25000				60000									
		SUBTOTALES	269.000	0	170.000	15.000	110.000	880.000	645.000	25.000	125.000	10.000	50.000	1115000	515.000	0	90.000	0	10.000	940.000	

Corto Plazo = 2001 – 2003

Mediano Plazo = 2004 – 2006

Largo Plazo = 2007 – 2009

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHALAN

AREA	SECTOR	PROYECTOS	RECURSOS EN MILES DE PESOS	2001 - 2003						2004 - 2006						2007 - 2009							
				ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO	ICN	RP	REG	COF	CRED	OTRO	ICN	RP	REGA	COFI	CRED	OTRO		
SUBSISTEMA POLITICO ADMINISTRATIVO ADMINISTRACIÓN		Construcción del Palacio Municipal		12000						40000				80000	100000	70000					120000		
		Desarrollo Institucional		5000					30000	20000					40000	50000						30000	
		Sistematización					20000	20000	15000						20000	20000						25000	
		Capacitación		5000					10000	8000					8000	7000						10000	
		Elaboración de Planes de Desarrollo		18000						20000							24000						
		Preinversión		12000					6000	10000						8000	5000					15000	
		Elaboración de los Códigos Urbano y Rural		20000						20000													
		Elaboración de la Estratificación Urbano - Rural		20000				15000	20000														
		Elaboración del Plan de Manejo Ambiental		8000	3000					6000													
		SUBTOTALES			100.000	3.000	0	0	35.000	112.000	113.000	0	0	0	80.000	176.000	176.000	0	0	0	0		200.000

Corto Plazo = 2001 – 2003
 Mediano Plazo = 2004 – 2006
 Largo Plazo = 2007 – 2009